



Männistö Meri

Yläkoulun musiikinopettajien käsityksiä musiikkiteknologian käytöstä musiikin luovan
tuottamisen työvälineenä

Musiikkikasvatuksen pro gradu -tutkielma
KASVATUSTIETEIDEN TIEDEKUNTA
Musiikkikasvatus

2021

Oulun yliopisto

Kasvatustieteiden tiedekunta

Yläkoulun musiikinopettajien käsityksiä musiikkiteknologian käytöstä musiikin luovan tuottamisen työvälineenä (Meri Männistö)

Musiikkikasvatuksen pro gradu -tutkielma, 97 sivua, 1 liitesivu

Huhtikuu 2021

Tässä tutkimuksessa tutkin musiikinopettajien käsityksiä musiikkiteknologian käytöstä musiikin luovan tuottamisen työvälineenä. Käsitykset liittyvät opettajien opetuskäytänteisiin, opettajan rooliin ja valmiuksiin sekä haasteisiin ja mahdollisuuksiin.

Musiikinopetuksessa musiikkiteknologia ja musiikin luovan tuottaminen ovat yhä merkittävimpiä työtapoja. Musiikin luova tuottaminen, kuten säveltäminen ja improvisointi nähdään musiikkikasvatuksen näkökulmasta kaikille mahdollisena toimintana. Musiikkiteknologia taas mahdollistaa musiikin luovan tuottamisen jokaiselle oppilaalle aiemmista musiikillisista tiedoista ja taidoista riippumatta. Lisäksi musiikkiteknologian on todettu motivoivan oppilaita luovaan toimintaan, ja se esimerkiksi välittää välittömän kuulokuvan tekijälleen.

Tutkimus on laadullinen tutkimus, jonka lähestymistapana on fenomenografia. Tutkimuksen tulokset on kerätty teemahaastattelujen avulla, joihin osallistui viisi (N=5) yläkoulun musiikinopettajaa. Aineiston analyysi on toteutettu fenomenografisen analyysimenetelmän avulla, jonka tuloksena syntyi kuvauskategoriajärjestelmä.

Tutkimuksen mukaan musiikinopettajat käsittivät työtavan oppilaita motivoivana ja tärkeänä musiikinoppimisen osa-alueena. Opettajat käyttivät opetuksessaan monipuolisesti erilaisia työvälineitä ja työtapoja. Tässä tutkimuksessa musiikkiteknologian työvälineistä korostuivat digitaaliset laitteet ja sovellukset. Opettajien käsitykset omasta roolistaan työtavan ohjaajana liittyivät rohkaisemiseen ja kannustamiseen, luotettavan ilmapiirin luomiseen, luovan työn mahdollistamiseen sekä neuvomiseen. Käsitykset valmiuksista keskittyivät erityisesti musiikkiteknologian monipuoliseen osaamiseen. Opettajien mukaan työtapo mahdollistaa luovan työn erilaisille oppijoille ja persoonille sekä kehittää oppilaissa monipuolisesti eri osaamisen alueita. Käsitykset haasteista liittyivät ajankäyttöön ja resursseihin, oppilaiden näkökulmaan, sekä musiikkiteknologian toimivuuteen ja opetusmateriaaleihin. Tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että haasteista huolimatta työtapo mahdollistaa monipuolisesti erilaisia asioita musiikinopetuksessa, kuten vaikuttaa positiivisesti oppilaiden motivaatioon ja kehittää erilaisia osaamisalueita.

Avainsanat: musiikin luova tuottaminen, säveltäminen, improvisointi, musiikkiteknologia, musiikinopetus, fenomenografia

Sisältö

1 Johdanto	5
2 Musiikin luova tuottaminen.....	9
2.1 Luovuus	9
2.2 Musiikillinen luovuus.....	11
2.3 Musiikin luovan tuottamisen osa-alueita.....	14
2.3.1 Säveltäminen.....	14
2.3.2 Musiikillinen improvisointi.....	18
2.3.3 Muita musiikin luovan tuottamisen osa-alueita	19
2.4 Opettajan rooli.....	20
3 Musiikkiteknologia musiikin luovan tuottamisen työvälineenä.....	23
3.1 Musiikkiteknologia.....	24
3.1.1 Musiikkiteknologia musiikinopetuksessa.....	25
3.2 Musiikin luova tuottaminen ja digitaalinen musiikkiteknologia.....	27
3.2.1 Digitaaliset laitteet	27
3.2.2 Sovellukset.....	28
3.3 Aiempia tutkimuksia	30
3.3.1 Opetuskäytänteitä ja luovan prosessin kulku	30
3.3.2 Haasteita ja mahdollisuuksia	33
3.3.3 Opettajan rooli ja valmiudet	36
4 Tutkimusasetelma.....	38
4.1 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymykset.....	38
4.2 Tutkimuksen metodologiset lähtökohdat	39
4.3 Aineistonkeruu ja tutkimuksen osallistujat	41
4.4 Aineiston analyysi.....	43
5 Tulokset	46
5.1 Opetuskäytännöt	48
5.1.1 Työvälineet	48
5.1.2 Työtavat	53
5.2 Käsitykset opettajuudesta.....	59
5.2.1 Opettajan rooli	60
5.2.2 Työtapaan liittyvät valmiudet	62
5.3 Työtavan merkitys ja mahdollisuudet oppilaille	64
5.3.1 Erilaiset oppijat ja persoonat	66
5.3.2 Musiikkiteknologian mahdollisuudet oppilaille	67
5.3.3 Käsityksiä työtavan kehittämistä osaamisalueista	68
5.4 Käsityksiä haasteista.....	70

5.4.1	<i>Ajankäyttö ja resurssit</i>	71
5.4.2	<i>Oppilaiden työskentely ja oppiminen</i>	72
5.4.3	<i>Teknologian ja opetusmateriaalien haasteet</i>	74
5.5	Tulosten yhteenveto	74
6	Pohdinta	78
6.1	Tulosten tulkinta ja johtopäätökset.....	78
6.2	Tutkimuksen luotettavuus ja etiikka.....	84
6.3	Lopuksi.....	87
	Lähteet	89

1 Johdanto

Tässä pro gradu -tutkielmassa tutkin yläkoulun musiikinopettajien käsityksiä musiikkiteknologian käytöstä musiikin luovan tuottamisen työvälineenä. Käsitykset liittyvät opettajien opetuskäytänteisiin, kuten työvälineisiin ja työtapoihin, opettajan rooliin ja valmiuksiin sekä haasteisiin ja mahdollisuuksiin.

Musiikkiteknologia ja musiikin luova tuottaminen ovat ajankohtaisia aiheita musiikkikasvatuksen kannalta, ja musiikkiteknologian kehitys on lisännyt mahdollisuuksia musiikin tekemiselle. Äänittämiseen, musiikin jakamiseen ja säveltämiseen tarkoitettu teknologia kehitty jatkuvasti. Teknologia on myös mahdollistanut monipuolisesti eri musiikkityylien ja soundien käytön. Nuoret käyttävät paljon teknologiaa vapaa-ajallaan, ja esimerkiksi oman musiikin äänittäminen on mahdollista myös kotona. Omia sävellyksiä voi esimerkiksi jakaa sosiaalisen median alustoissa. (Peppler, 2017.) Näin ollen myös musiikkikasvatuksessa musiikkiteknologian käyttöön liittyy mahdollisuuksia, joiden hyödyntäminen musiikkikasvatuksessa on merkittävässä osassa musiikin luovan tuottamisen kannalta.

Tässä tutkimuksessa musiikin luovalla tuottamisella tarkoitetaan musiikillisten ideoiden kehittelyä, kuten säveltämistä, improvisointia, sovittamista tai musiikin muokkaamista teknologian avulla (Partti, 2016a; Väkevä & Tikkanen, 2013). Musiikkiteknologialla tarkoitetaan teknologista ympäristöä, jonka avulla tuetaan musiikillista toimintaa (Auvinen, 2019). Musiikkiteknologian käsite on laaja, joten tässä tutkimuksessa rajaon musiikkiteknologian käsitteen digitaalisiin laitteisiin ja sovelluksiin, joita käytetään kouluissa musiikin luovan tuottamisen työvälineenä.

Musiikkikasvatuksen tutkimus on keskittynyt yhä enemmän musiikin luovaan tuottamiseen. Musiikin luova tuottaminen kehittää monipuolisesti oppilaiden musiikillista osaamista, kuten ajattelukykyä ja kokonaisvaltaista osaamista musiikin parissa. (Riley, 2016.) Musiikillinen luovuus voidaan nähdä parhaimmillaan itseilmaisun ja kommunikaation välineenä, joka lisää kokonaisvaltaista hyvinvointia (Partti, 2016a). Musiikin luova tuottaminen lisää oppilaiden kiinnostusta musiikkia kohtaan, tarjoaa oppilaille mahdollisuuksia omien ideoiden toteuttamiseen sekä kehittää musiikillista osaamista ja omien tunteiden ilmaisua (Hallam, 2006).

Tutkimusten mukaan musiikkiteknologian käyttö musiikin luovan tuottamisen työvälineenä lisää motivaatiota luovaan toimintaan (Chen, 2019; Juntunen, 2015; Paananen-Vitikka & Myllykoski, 2013). Musiikkiteknologia myös mahdollistaa välittömän kuulokuvan esimerkiksi sävellyksestä ja mahdollistaa erilaisten sointivärien ja musiikkityylien kokeilun sujuvasti (Chen, 2019; Salavuo & Ojala, 2006). Lisäksi työtapo mahdollistaa musiikin luovan tuottamisen musiikkiteknologian avulla jokaiselle oppilaalle musiikillista tiedoista ja taidoista riippumatta, sillä musiikkia on mahdollista luoda esimerkiksi valmiiden looppien avulla (Dewaney, 2019; Peppler, 2017). Työtapaan liittyy tutkimusten mukaan myös haasteita, joita ovat esimerkiksi ajankäyttö, resurssit, opettajien pätevyys työtavan toteuttamiseen ja opetusryhmä suuri koko. Lisäksi teknologian käyttöön liittyy haasteita esimerkiksi teknologian toimivuuden kannalta. (Partti, 2016a; Dewaney, 2019).

Työtapaan liittyvät myös merkittävänä osana opettajan rooli työtavan ohjaajana sekä työtapaan liittyvät valmiudet. Opettajan tulee musiikin luovan tuottamisen ohjaajana vaihdella ja pohtia omaa rooliaan oppilaiden sekä erilaisten ryhmien mukaan, sillä oppilaat saattavat tarvita erilaista tukea työskentelyyn (Karjalainen-Väkevä & Nikkanen, 2013). Työtavan toteuttaminen vaatii myös erilaisia taitoja sekä teknologian että musiikin luovan tuottamisen ohjaamisen parissa.

Tutkimukseni aihe pohjautuu omaan kiinnostuksen kohteeseen eli musiikkiteknologiaan ja musiikin luovaan tuottamiseen. Erityisesti opetuksen näkökulmasta olen kiinnostunut erilaisista opetuskäytännöistä. Lisäksi aiheen valinta pohjautuu tutkimuksiin, joiden mukaan musiikin luova tuottaminen ja musiikkiteknologian opetuskäyttö ovat olleet vähäisiä työtapoja musiikinopetuksessa. Esimerkiksi vuonna 2014 toteutetussa tutkimuksessa *Musiikin luova tuottaminen kouluissa* selvitettiin ajankohtaista tietoa musiikin luovan tuottamisen toteutustavoista kouluissa. Tutkimuksen mukaan musiikin luova tuottaminen lukeutui joko harvoin tai satunnaisesti toteutettavien työtapojen joukkoon. Opettajat kokivat esimerkiksi tarvitsevänsä lisää opastusta musiikkiteknologian hyödyntämiseen musiikin luovan tuottamisen tukena, ja ideoita omaan opetukseensa. (Partti, 2016a). Lisäksi vuonna 2011 julkaistussa opetushallituksen toteuttamassa hankkeessa selvitettiin musiikin, käsityön ja kuvataiteen oppimistulosten arviointia 9. vuosiluokalla. Tulosten mukaan musiikin luovan tuottamisen toteuttaminen ja oppilaiden ohjaus musiikkiteknologian käyttöön olivat vähäisiä työtapoja. (Laitinen, Hilmola & Juntunen, 2011.)

Ojala & Tikkanen (2013) toteavat, että suomalaisessa musiikkikasvatuksessa musiikin luovan tuottamisen toteuttaminen ja didaktiikka painottuvat musiikin varhaiskasvatukseen ja alaluokkien musiikinopetukseen. Yläluokilla ja lukiossa pedagogiset lähestymistavat eivät kuitenkaan ole yhtä vakiintuneita (Väkevä & Tikkanen, 2013). Tämän vuoksi olen valinnut tutkimukseni näkökulmaksi yläkoulun musiikinopettajien käsitykset, sillä myös suomalaisessa musiikkikasvatuksessa aiheeseen liittyvä tutkimus on vielä vähäistä erityisesti musiikinopettajien näkökulman kannalta. Lisäksi nuoret käyttävät vapaa-ajallaan paljon teknologiaa, ja koen, että yläkouluikäisten opetusmenetelmiä musiikin luovassa tuottamisessa on pohdittava myös suhteessa nuorten kokemuksiin.

Aiheeni valinta perustuu myös perusopetuksen opetussuunnitelman perusteisiin. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (Opetushallitus, 2016) mukaan 7–9 -luokkien musiikinopetuksessa oppilailla tulee olla mahdollisuus monipuoliseen luovaan musiikin tuottamiseen sekä yksin että yhdessä muiden kanssa. Oppilaiden ajattelua ja oivalluskykyä tulee kehittää säännöllisesti esimerkiksi säveltämisen ja muun luovan tuottamisen parissa. Musiikinopetuksen tavoitteena on ohjata oppilasta tieto- ja viestintäteknologian luovaan ilmaisulliseen käyttöön musiikin tekemisessä (Opetushallitus, 2016, s. 422, 426). Partti (2016a) toteaa, että tämänhetkinen opetussuunnitelma korostaa aiempiin opetussuunnitelmiin verrattuna yhä enemmän musiikin luovaa tuottamista. Säveltäminen ja improvisointi ovat keskeisiä sisältöalueita musiikinopetuksessa esimerkiksi laulamisen, soittamisen ja musiikin kuuntelun ohella (Partti, 2016a). Musiikin luova tuottaminen ja musiikkiteknologian käyttö ovatkin siis merkittäviä osa-alueita yläkoulun musiikinopetuksessa, joten aiheeseen liittyvä tutkimus on tärkeää suomalaisen musiikkikasvatuksen pedagogisten merkitysten kannalta.

Musiikinopetuksessa opettajien perehtyneisyys ja runsaat resurssit eivät vielä riitä teknologian toimivaan soveltamiseen musiikinopetuksessa, vaan teknologian soveltamiseen musiikinopetuksessa tarvitaan toimivia pedagogisia ratkaisuja. Aiheeseen liittyy pedagogisia haasteita, kuten esimerkiksi tilanteiden luominen, joissa oppilaat voivat toteuttaa luovuutta mielekkäässä kontekstissa. (Juntunen, 2015.) Tämän vuoksi aihetta on tärkeä tutkia lisää, jotta erilaiset pedagogiset menetelmät musiikkiteknologian parissa kehittyisivät, ja yläkouluikäisille nuorille tarjottaisiin monipuolisia mahdollisuuksia musiikin luovan tuottamisen ja teknologian parissa.

Tutkimuksen tavoitteena on siis selvittää yläkoulun musiikinopettajien käsityksiä musiikkiteknologian käytöstä musiikin luovan tuottamisen työvälineenä. Tavoitteenani tässä

tutkimuksessa on yhdistää kyseisten käsitysten kautta tutkimukseni tulokset musiikkikasvatuksen käytännön toteutukseen yläkoulun musiikinopetuksessa. Oletan, että tutkimuksessa ilmenee monipuolisia käsityksiä työtavan toteuttamisen kannalta, ja aiemman tutkimuksen perusteella työtapa mahdollistaa oppilaille monia asioita. Tutkimus on laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimus, jonka tieteenfilosofisena lähtökohtana on fenomenografia. Tutkimuksen aineisto on kerätty teemahaastattelun avulla ja tutkimukseen osallistui viisi (N=5) yläkoulun musiikinopettajaa. Aineiston analyysimenetelmänä on fenomenografia, ja analyysin tuloksena tutkimuksen päätulokseksi muodostui kuvauskategoriajärjestelmä.

Tutkimuksessani on yksi pää tutkimuskysymys, joka on: ”Minkälaisia käsityksiä yläkoulun musiikinopettajilla on musiikkiteknologian käytöstä musiikin luovan tuottamisen työvälineenä?”.

Lisäksi tutkimukseeni liittyy kolme alakysymystä:

1. Miten musiikinopettajat toteuttavat opetuksessaan musiikin luovaa tuottamista musiikkiteknologian avulla?
2. Minkälaisia käsityksiä opettajilla on omasta roolistaan työtavan ohjaajana, ja minkälaisia valmiuksia työtapa vaatii?
3. Minkälaisia käsityksiä opettajilla on työtapaan liittyvistä haasteista ja mahdollisuuksista?

Luvuissa kaksi ja kolme esittelen tutkimukseni teoriataustaa. Aluksi luvussa kaksi käsittelen musiikin luovaa tuottamista, johon liittyvät luovuuden ja musiikillisen luovuuden käsitteet. Esittelen myös erilaisia musiikin luovan tuottamisen osa-alueita, kuten säveltämistä ja improvisointia. Lisäksi tuon esiin opettajan roolin musiikin luovan tuottamisen ohjaajana. Teoriaosan luvussa kolme käsittelen myös musiikkiteknologiaa musiikin luovan tuottamisen työvälineenä. Avaan musiikkiteknologian käsitettä opetuksen kontekstissa, ja esittelen musiikin luovaan tuottamiseen käytettävää musiikkiteknologiaa. Lisäksi esittelen aiheeseen liittyviä aiempia tutkimuksia. Luku neljä keskittyy tutkimuksen metodologian ja toteutuksen kuvaamiseen, ja luvussa viisi esittelen tutkimukseni tuloksia fenomenografisen analyysin kautta syntyneen kuvauskategoriajärjestelmän avulla. Luku kuusi taas on pohdinta, jossa tulkitan tutkimukseni tuloksia, arvioin tutkimuksen luotettavuutta ja esitän jatkotutkimusaiheita.

2 Musiikin luova tuottaminen

Tässä luvussa avaan musiikin luovan tuottamisen käsitettä. Aloitan määrittelemällä luovuuden sekä musiikillisen luovuuden käsitteitä. Tämän jälkeen esittelen musiikin luovan tuottamisen osa-alueita, kuten säveltämistä ja improvisointia. Lopuksi käsittelen opettajan roolia musiikin luovan tuottamisen ohjaajana.

Musiikkikasvatuksen tutkijan Heidi Partin (2016a) mukaan *musiikin luovalla tuottamisella* tarkoitetaan opetussuunnitelman ohjeistuksen mukaisesti musiikillisten ideoiden kehittelyä, kuten säveltämistä, improvisointia, sovittamista, lauluntekemistä, musiikin muokkausta teknologian avulla tai muita säveltämisen muotoja. Musiikin luova tuottaminen on keskeinen musiikillisen ilmaisuuden väline, joka nähdään kaikille mahdollisena musiikillisen maailman rakennusprosessina (Partti, 2016a). Tässä tutkimuksessa käytän käsitettä *musiikin luova tuottaminen* kuvaamaan yleisesti musiikinopetuksessa käytettäviä musiikillisten ideoiden tuottamisen muotoja, kuten esimerkiksi edellä mainittuja osa-alueita.

2.1 Luovuus

Luovuutta on määritelty ja tutkittu monin eri tavoin. Sternberg ja Lubart (1999) määrittelevät luovuuden kyvyksi tuottaa työ, joka on uusi ja tarkoituksenmukainen (Sternberg & Lubart, 1999, s. 3). Myös Bodenin (2004) mukaan luovuus on kykyä keksiä ideoita, jotka ovat uusia ja yllätyksellisiä. Hän käyttää käsitettä ”idea” viitattaessaan kaikenlaiseen luovaan toimintaan alasta tai toiminnasta riippumatta (Boden, 2004). Myös Amabilen (1996) mukaan uutuuden lisäksi luovuuden määrittelyssä korostuu tarkoituksenmukaisuus, joka määritellään siinä kontekstissa, jossa luova työ on tuotettu (Amabile, 1996, s. 35). Näin ollen luovuuden määritelmässä korostuvat tavallisesti uutuuden, omaperäisyyden ja tarkoituksenmukaisuuden näkökulmat.

Luovuuteen liittyy erilaisia tasoja, ja se ilmenee monenlaisena toimintana. Se voi liittyä esimerkiksi harrastukseen tai ilmetä uusina tieteellisinä keksintöinä. Olennaista on kuitenkin se, että luova ihminen tuottaa jotakin uutta. Jokainen voi toteuttaa omaa luovuuttaan mieleisellään alalla, kuten musiikissa tai matematiikassa. Ammattimaisella tasolla luovat työt taas edellyttävät asiantuntijuutta ja ammattitaitoa. (Uusikylä, 2020, s. 119–120.)

Luovuuden tutkimuksessa korostuvat neljä osa-aluetta, jotka ovat yksilö eli persoona, prosessi, produkti ja ympäristö (Uusikylä, 2020 s. 119; Webster & Hickey, 2001). Luovilla yksilöillä ilmenee erilaisia persoonallisuuden piirteitä, kykyjä ja ajatusmalleja. Useimpien

luovuustutkimusten mukaan luovan yksilön yleisiä persoonallisuuden piirteitä ovat esimerkiksi kyky ottaa riskejä, huumorintaju, avoimuus sekä kyky mielikuvitukselliseen ajatteluun. (Webster & Hickey, 2001.) Luovan prosessi sisältää vaiheita, joita yksilö käy läpi tavoitteen saavuttamiseksi (Uusikylä, 2012, s. 95). Hickey & Webster (2001) viittaavat luovuustutkija Graham Wallasiin (1926), joka on määritellyt luovan prosessin vaiheet teoksessaan *The Art of Thought*. Kyseiset vaiheet ovat valmisteluvaihe, haudutusvaihe, työstämisvaihe ja viimeistelyvaihe (Hickey & Webster, 2001). Tässä tutkimuksessa esittelen kyseisiä vaiheita tarkemmin musiikillisen luovuuden yhteydessä.

Luova produkti taas on luovan prosessin lopputulos. Musiikin alalla luova produkti voi olla esimerkiksi sävellys tai improvisaatio. (Hickey, 2012, s. 8.) Amabilen (1996) mukaan luovan produktin määrittelyssä korostuvat sekä uutuuden että tarkoituksenmukaisuuden näkökulmat. Työn sopivuus tai tarkoituksenmukaisuus voidaan määrittää sen mukaan, missä kontekstissa se on tuotettu (Amabile, 1996, s. 33, 35). Esimerkiksi musiikkikasvatuksen näkökulmasta sävellyksen voidaan nähdä olevan uusi ja kontekstiin sopiva, kun kriteerit täyttyvät ryhmän sisällä tehtyjen tuotosten näkökulmasta (Hickey & Webster, 2001).

Luovuuteen vaikuttavat myös ympäristön tekijät yhteiskunnan eri osa-alueilla, esimerkiksi koulussa, kotona ja työpaikoilla (Amabile, 1996, s. 229). Amabilen (1996) mukaan luovuutta edistävän ympäristön piirteitä ovat esimerkiksi rohkaisu luovaan toimintaan, riittävä ajankäyttö, vapaus toteuttaa omia ideoita ja työn palkitseminen. Luovuutta rajoittavia tekijöitä taas ovat ulkoiset arviointipaineet, suoritusten tiukka kontrollointi, kilpailu ja ajanpuute (Amabile, 1996, s. 231–232).

Sternbergin ja Lubartin (1999) mukaan luovuutta ilmenee sekä yksilön että yhteiskunnan tasolla monenlaisilla aloilla. Yksilön tasolla luovuus on ongelmien ratkaisua työssä sekä arkipäivän toiminnassa. Yhteiskunnan tasolla luovuus taas ilmenee esimerkiksi uusina tieteellisinä keksintöinä (Sternberg & Lubart, 1999, s. 3). Myös Csikszentmihalyin (1996) mukaan luovuus ilmenee yksilön ja yhteiskunnan osa-alueilla. Hänen kehittämässään luovuuden systeemimallissa luovuutta tutkitaan kolmen tekijän avulla, jotka ovat toiminnan ala (*domain*), toiminnan kenttä (*field*) ja yksilö (*person*). Mallissa keskitytään näiden osa-alueiden keskinäisten suhteiden tarkasteluun. Toiminnan ala, kuten esimerkiksi musiikki sisältää alalle ominaisia toimintamalleja, joiden osaaminen on alalla toimimisen kannalta tärkeää. Toiminnan kentällä viitataan kaikkiin alalla toimiviin asiantuntijoihin, jotka tekevät päätöksiä alaan liittyen, kuten esimerkiksi musiikinopettajat. Yksilö on henkilö, joka käyttää luovuuttaan alalle

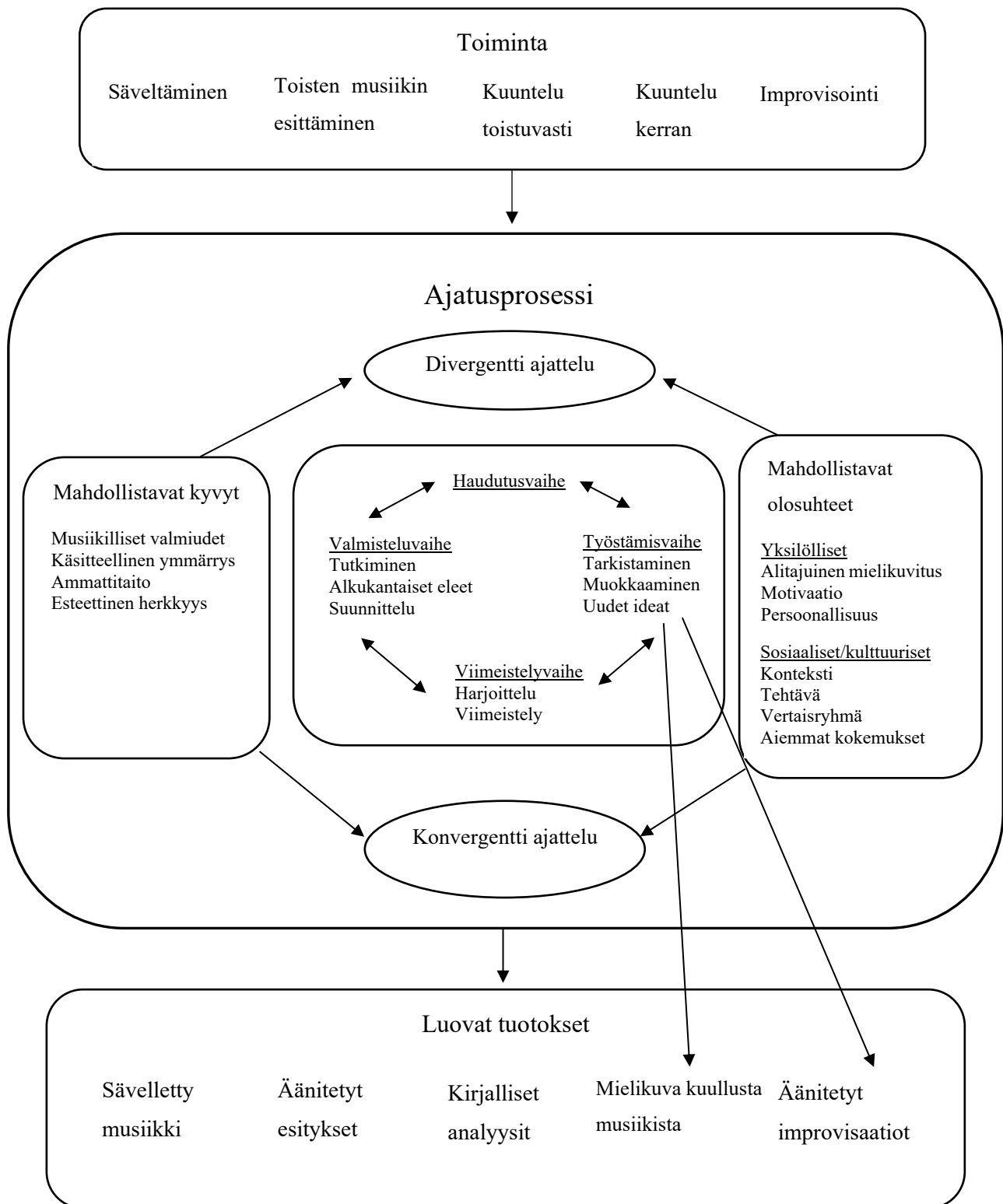
tyypillisten toimintamallien avulla ja luo uusia ideoita. Kyseisen mallin mukaan luovuudeksi voidaan määritellä toiminta, idea tai tuotos, joka muuttaa toiminnan alaa. Luova persoona taas on henkilö, joka muuttaa alaa omilla ajatuksillaan ja toiminnallaan. Mallin mukaan yksilö ei voi toimia luovasti alalla, jonka sääntöjä hän ei tunne. Esimerkiksi matemaattisesti lahjakas lapsi ei voi käyttää taitojaan tuntematta matemaattisia kaavoja (Csikszentmihalyi, 1996, s. 23, 27–29).

Luovuuteen liittyy myös flow’n käsite, joka on syntynyt luovuustutkija Csikszentmihalyin tutkimuksen tuloksena. Csikszentmihalyi (1996) määrittelee flow’n tarkoittavan huippukokemusta tai keskittyneisyyden tilaa, johon jokaisen on mahdollisuus päästä itseään kiinnostavan harrastuksen tai työn parissa. Flow-tilaan liittyy tekijöitä, jotka mahdollistavat flow-tilan. Kyseisiä tekijöitä ovat esimerkiksi selkeät tavoitteet, välitön palaute, taitojen ja tehtävän tasapaino, keskittyneisyys, epävarmuuden sieto, hallinnan tunne, ajantajun katoaminen ja itsetietoisuuden katoaminen (Csikszentmihalyi, 1996, s. 110–113). Flow-tilassa ihminen suuntaa määrätietoisesti kohti tavoitettaan keskittyneesti, jolloin ajantaju katoaa ja ihminen tuntee hallitsevansa tilanteen. Kokemusten toistuessa flow-tila tapahtuu aina helpommin. (Uusikylä, 2020, s. 133–134.)

2.2 Musiikillinen luovuus

Musiikilliseen luovuuteen erikoistunut tutkija Peter Webster (1990) on esittänyt artikkelissaan mallin musiikillisista luovista ajatusprosesseista, joka perustuu aiempaan tutkimukseen luovuuden ja musiikillisen luovuuden parissa. Malliin sisältyy viisi luovuuden keskeistä elementtiä, jotka ovat ongelmanratkaisu, konvergentti ja divergentti ajattelu, luovan prosessin vaiheet, uutuuden näkökulma ja lopputuloksen hyödyllisyys. Websterin mukaan luova ajattelu ei ole ainoastaan tiettyjen lahjakkaiden ihmisten etuoikeus, vaan luova ajattelu kuuluu jokaiselle (Webster, 1990). Vuonna 2002 julkaistussa artikkelissaan ”Creative Thinking in Music: Advancing a Model” hän esittää päivitetyn version mallista, joka pohjautuu uusimpiin julkaisuihin (kuvio 1) (Webster, 2002).

Musiikillisten luovien ajatusprosesseiden malli Websterin (2002) mallia mukaillen:



Kuvio 1 Musiikillisten luovien ajatusprosessien malli Websterin (2002) mukaan

Websterin (2002) mallissa (kuvio 1) lähtökohtana on musiikillinen luova toiminta, kuten säveltäminen, musiikin esittäminen, improvisointi, musiikin analysointi tai musiikin kuuntelu, joista luovien ajatteluprosessien kautta syntyy valmis musiikillinen tuotos, kuten esimerkiksi sävellys, analyysi tai tulkinta jostakin kappaleesta. Musiikillinen luova toiminta vaatii musiikillisen tietämyksen lisäksi ongelmanratkaisun taitoja ja musiikillisen mielikuvituksen käyttöä. Jotta musiikillisen toiminnan osa-alueissa löydetään ratkaisuja, sekä divergentin että konvergentin ajattelutavan on oltava keskiössä ja vuoroteltava. Divergentissä ajattelussa etsitään useita erilaisia ratkaisuja ongelmaan ja käytetään laajasti monia musiikillisia mahdollisuuksia. Konvergentissä ajattelussa taas pyritään löytämään yksi oikea ratkaisu mahdollisimman nopeasti, ja ajattelu on analyyttisempää sekä vaihtoehtoja rajataan tavoitteiden mukaisesti. Erityisesti divergentin ajattelun aikana luova yksilö käyttää monipuolisesti mielikuvituksellisuuttaan. Mallissa mielikuvituksellisuus liittyy erityisesti alkukantaisiin eleisiin (*primitive gesturals*), joilla mallin yhteydessä viitataan musiikillisten ideoiden, kuten melodian, harmonian tai rytmin luovaan kuvitteluun. Luovassa prosessissa käydään läpi musiikillisen ilmaisun mahdollisuuksia sekä vahvistamalla että hylkäämällä ideoita. (Webster, 1990; Webster, 2002.)

Websterin (2002) mallin mukaan musiikillinen luova prosessi pohjautuu luovan työn mahdollistaviin taitoihin (*enabling skills*). Kyseisiin taitoihin kuuluvat yksilön musiikilliset valmiudet, jotka kehittyvät ympäristön vaikutuksesta lapsuudesta aikuisuuteen asti. Nämä valmiudet koostuvat konvergentin ajattelun osa-alueista, kuten kyvystä hahmottaa tonaalisia ja rytmisiä kuvioita ja musiikillisesta syntaksista eli herkkyydestä musiikillisille kokonaisuuksille. Lisäksi taidot koostuvat divergentin ajattelun valmiuksista, kuten musiikillisen mielikuvituksen toteuttamisesta. Näihin taitoihin kuuluvat esimerkiksi joustavuus, omaperäisyys ja kyky tuoda esille erilaisia vaihtoehtoja. Taitoihin luetellaan myös kuuluvaksi ammattitaito ja esteettinen herkkyyys. Ammattitaidolla tarkoitetaan kykyä toimia haastavien musiikillisten toimintojen parissa ammattimaisesti ja esteettisellä herkkyydellä kykyä muodostaa musiikillisia kokonaisuuksia, joihin liittyy tunnekokemus. Kyseiset toiminnan alueet kehittyvät kokemuksen myötä ja muodostuvat usein formaalin musiikkikasvatuksen seurauksena (Webster, 1990; Webster, 2002).

Yksilöllisten taitojen ja tietojen lisäksi ajatteluprosessiin vaikuttavat prosessin mahdollistavat olosuhteet (*enabling conditions*). Yksilöllisiin osa-alueisiin kuuluvat motivaatio, persoonallisuus ja alitajuinen mielikuvitus. Sekä ulkoinen että sisäinen motivaatio vaikuttavat yksilön toimintaan ja huomion kiinnittymiseen tehtävään. Alitajuinen mielikuvitus työstää

luovia ajatuksia tiedostamatta, kun tekijä pitää taukoa luovasta työstään. Persoona taas kuvaa yksilön ominaisuuksia, joita ilmenee monilla luovilla ihmisillä, ja jotka mahdollistavat luovan prosessin. Sosiaalisilla ja kulttuurisilla osa-alueilla viitataan olosuhteisiin, jotka vaikuttavat luovaan prosessiin, kuten esimerkiksi taloudellinen tilanne, olosuhteet perheessä, mahdollisuudet soittimiin ja sosiaaliset odotukset. (Webster, 1990.)

Musiikillisen luovan prosessin mallin keskiössä ovat luovan prosessin vaiheet (Webster, 2002). Hickey & Webster (2001) viittaavat luovuustutkija Graham Wallasiin, jonka on kehittänyt neljä luovan prosessin vaihetta toimivat Websterin mallin keskiössä. Luovan prosessiin sisältyy neljä vaihetta, jotka ovat valmisteluvaihe (*preparatory stage*), haudutusvaihe (*incubation*), työstämisvaihe (*illumination*) ja viimeistelyvaihe (*verification*). *Valmisteluvaiheessa* yksilö pohtii ideoita ja lähtökohtia ongelman ratkaisuun ja suunnittelee luovan työn rakennetta. Esimerkiksi säveltäessä tässä vaiheessa pohditaan millaista musiikkia halutaan säveltää, ja siihen liittyviä ominaisuuksia. *Haudutusvaiheessa* tekijä ottaa etäisyyttä luovan työn tekemisestä, jolloin aivot kehittelevät ja työstävät ideoita tiedostamattomasti. *Työstämisvaiheessa* yksilö löytää ratkaisuja ongelmaan, ja näin ollen päätyy erilaisiin ratkaisuihin vuorovaikutuksessa esimerkiksi musiikillisen materiaalin kanssa. *Viimeistelyvaiheessa* työtä viimeistellään ja vahvistetaan jo hyväksytyjä ratkaisuja lopullista työtä varten (Hickey & Webster, 2001).

Esimerkiksi musiikkikasvatuksen kontekstissa luovan prosessin vaiheet tarvitsevat toteutuakseen riittävästi aikaa, mikä on huomioitava musiikinopetuksessa. Websterin (1990) mukaan luovan prosessin mahdollistavat kyvyt ja olosuhteet ovat monin tavoin yhteydessä luovan prosessin vaiheisiin sekä konvergenttiin ja divergenttiin ajatteluun. Yksilön kyvyt, olosuhteet, luovan prosessin vaiheet sekä konvergentti ja divergentti ajattelu muodostavat vuorovaikutuksessa luovan ajatteluprosessin tuotoksena valmiita töitä, kuten sävellyksiä, esityksiä tai analyyseja musiikista (Webster, 1990).

2.3 Musiikin luovan tuottamisen osa-alueita

2.3.1 Säveltäminen

Sana ”sävellys” voidaan käsittää suomen kielessä kahdella eri tavalla. Toinen käsitys merkitsee säveltämistä toimintana ja toinen sävellysprosessin tuotosta (Heinonen, 1995, s. 9). Säveltämisen verbi *to compose* englannin kielessä sisältää ajatuksen aktiivisesta järjestelystä ja

sommittelusta. Sana pohjautuu latinankieliseen sanaan *componere*, joka viittaa järjestämiseen, asettamiseen, yhteen liittämiseen, sekoittamiseen, muokkaamiseen ja muuttamiseen. Voidaan siis todeta, että säveltäessään ihminen luo, järjestelee ja muuttaa ympäröivää todellisuutta. (Partti, 2016b.) Heinosen (1995) mukaan säveltäminen voidaan käsittää päämäärätietoiseksi prosessiksi, jonka aikana vaihtoehtojen tuottaminen ja arviointi vuorottelevat tietoisien ja tiedostamattoman päämäärän vaikutuksesta (Heinonen, 1995, s. 9). Toiminnallisesta näkökulmasta katsottuna säveltämistä voidaan pitää myös kuultaviin ääniin liittyvänä ajatteluna, eli ”äänillä ajatteluna” (Muhonen, 2012, s. 17).

Säveltäminen voidaan käsittää kahden näkökulman kautta. Erityisen määritelmän näkökulmasta sävellyksiä luo koulutettu tai työssään kehittynyt ammattilainen. Tässä näkökulmassa sävellysprosessin tavoitteena on nuotinnettu lopputulos. Kyseiseen käsitykseen liittyvät myös korkealaatuinen produkti ja säveltäjämyytti. (Ervasti, Muhonen & Tikkanen, 2013; Ojala & Väkevä, 2013.) Laajasta näkökulmasta tarkasteltuna säveltämiseksi määritellään kaikki toiminta, jossa tarkastellaan luovia mahdollisuuksia liittyen musiikillisesti järjestettyyn ääneen. Toiminta voi johtaa lopputuloksen syntyyn tai keskittyä vain prosessiin, jota pidetään itse tuotosta tärkeämpänä. Tähän kuuluvat myös laajasti erilaiset musiikin luovan tuottamisen muodot, kuten improvisointi. Laaja näkökulma on ominainen musiikkikasvatukselle, sillä se korostaa luovan musiikillisen toiminnan mahdollisuutta jokaiselle. (Ervasti, ym., 2013; Ojala & Väkevä, 2013.) Tässä tutkimuksessa säveltäminen ja muu musiikin luova tuottaminen nähdään kaikille mahdollisena prosessina.

Yhdessä säveltäminen on yleistynyt musiikin luovan tuottamisen muoto. Yhteisöllinen musiikintekeminen on myös lisääntynyt teknologian kehityksen myötä esimerkiksi verkkoyhteisöiden kautta, joissa on mahdollista toteuttaa sävellyksiä yhdessä muiden kanssa. Yhdessä säveltämistä kutsutaan myös käsittellä *co-writing*. Tavoitteena on esimerkiksi laulun tekeminen yhteistyönä muiden kanssa jokaisen tiimin jäsenen ottaessa vastuuta omasta vahvuusalueesta. (Partti, 2016b.) Kouluissa säveltämistä toteutetaan sekä yksin että yhdessä muiden kanssa. Ryhmäsäveltäminen tarjoaa oppilaille mahdollisuuksia säveltää vuorovaikutuksessa muiden kanssa ja kehittää ryhmätyötaitoja esimerkiksi neuvottelun parissa. Lisäksi oppilaat myös vertaisoppivat toisiltaan. Ryhmäsäveltämisessä on kuitenkin huomioitava esimerkiksi ryhmän toimivuuden kannalta tiettyjä seikkoja, kuten musiikillisen osaamisen taso ja ryhmän dynamiikka. (Hopkins, 2019.)

Heinonen (1995) on esittänyt väitöskirjassaan yleisen sävellysprosessin mallin. Mallin lähtökohtana on luovan prosessin vaiheet, joiden oletetaan yleisellä tasolla soveltuvan myös sävellysprosessin kuvaamiseen. Mallissa yhdistyvät Graham Wallasin vuonna 1926 esittämät luovan prosessin vaiheet sekä Ernst Krisin kolmivaiheinen luovan prosessin malli. Heinonen (1995, s. 16) viittaa Krisiin (1979), jonka luovan prosessin malliin sisältyvät kolme vaihetta, jotka ovat inspiraatio (*inspiration*), työstäminen (*elaboration*) ja kommunikaatio (*communication*). Kyseisten vaiheiden lisäksi Heinosen malliin sisältyy myös Wallasin valmisteluvaihe jaettuna kahteen osaan, joka laajasti käsitettynä sisältää aiemmat kokemukset ja suppeasta näkökulmasta ongelman ratkaisuun liittyvät valmistelun vaiheet (Heinonen, 1995, s. 16–17). Näin ollen edellä mainittuihin Wallasin ja Krisin malleihin pohjautuen Heinonen on muodostanut yleisen sävellysprosessin mallin, johon sisältyy seitsemän vaihetta (Heinonen, 1995).

Yleisen sävellysprosessin malli Heinosen (1995) mukaan (Heinonen, 1995, s. 16–24.):

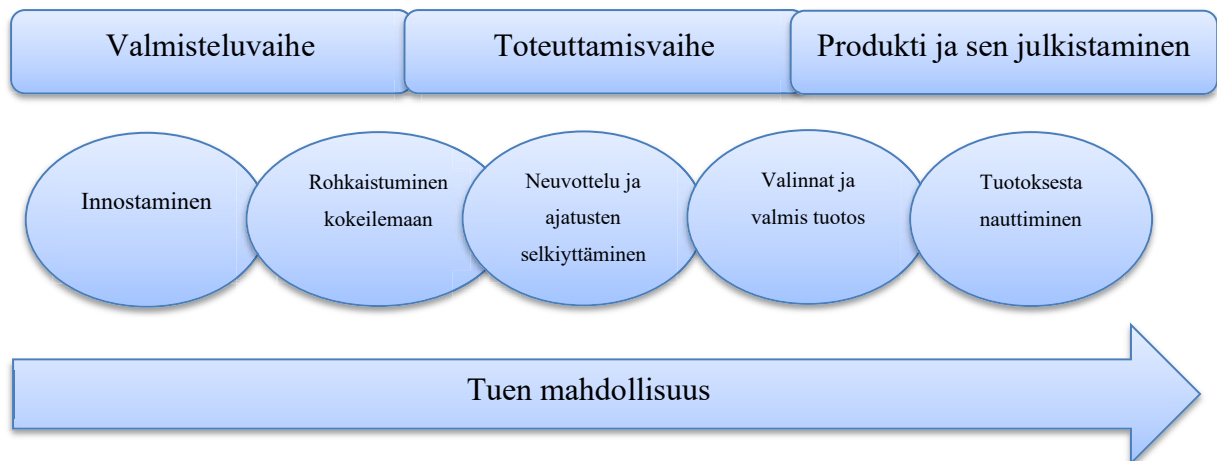
1. Mallien ja strategioiden sisäistäminen (laaja näkökulma) on tärkeä osa idean syntymistä. Tähän vaiheeseen kuuluvat yksilön kaikki aiemmat kokemukset esimerkiksi kasvatuksen ja koulutuksen parissa. Aiempien kokemuksen perusteella yksilö kykenee noudattamaan sekä tietoisesti että tiedostamattaan erilaisia strategioita säveltämisessä.
2. Valmisteluvaiheeseen (suppea näkökulma) kuuluu ongelman asettaminen, sen tarkastelu eri näkökulmista ja rajaaminen. Vaihe voidaan jakaa osavaiheisiin, jotka ovat sävellyspäätöksen tekeminen, tavoitteen asettaminen, tehtävärepresentaation muodostaminen, vaihtoehtojen tuottaminen ja alustava päätös sitoutua tiettyyn vaihtoehtoon.
3. Kypsymisvaiheeseen ei liity aktiivista ja tietoista pohtimista, vaan vaiheessa käydään läpi tiedostamatta mentaalisia tapahtumia, jolloin valmisteluvaiheessa aktivoituneet rakenteet organisoituvat uusiksi rakenteiksi.
4. Oivallusvaiheessa idea tai ratkaisu ilmaantuu yllättäen. Tässä vaiheessa säveltäjä muodostaa kokonaiskuvan ja tulee tietoiseksi elementtien yhdistämisestä ja niiden yhteensopivuudesta.
5. Inspiraatiovaiheessa säveltäjä on tilassa, jossa ideat syntyvät vaivattomasti tietoisuuteen. Inspiraatio ja oivallus liittyvät toisiinsa, mutta inspiraatiovaihe on kestoaltaan pidempi, ja näin ollen on jossain määrin mahdollista tahdonalaisesti vaikuttaa prosessin suuntaan.

6. Todentamisvaiheessa verrataan koko prosessissa syntynyttä tuotosta alkuperäiseen tavoitteeseen. Tässä vaiheessa säveltäjä pohtii, onko sävellys hyvä ja vastaako se asetettuja tavoitteita.
7. Kommunikaatiovaiheessa sävellys saatetaan soivaan muotoon muiden kuultavaksi. Osavaiheita ovat esimerkiksi nuotin kirjoittaminen, sävellyksen esittäminen ja äänittäminen.

Sävellysprosessin vaiheita on myös tutkittu musiikkikasvatukseen suuntautuvassa tutkimuksessa. Esimerkiksi Muhonen (2013) on määritellyt lasten sävellyttämisen prosessin vaiheet, jotka perustuvat sekä yleisesti määriteltyihin luovan prosessin vaiheisiin että säveltämisen prosessimalleihin (kuvio 2). Sävellyttämällä tarkoitetaan yhdessä säveltämisen toimintatapaa, jossa merkittävässä roolissa ovat yhteinen prosessi, yhdessä luotu tuotos ja siitä nauttiminen luokkaympäristössä. Sävellyttäminen etenee innostumisesta rohkaistumiseen ja tämän jälkeen alkuunpääsemiseen, neuvotteluun ja ajatusten selkeytymiseen. Tämän jälkeen prosessi etenee päätöstentekoon, tuotoksen valmistumiseen ja siitä yhdessä nauttimiseen. Prosessiin liittyvät valmisteluvaihe, toteuttamisvaihe ja produkti ja sen julkaisu (Muhonen, 2013, s. 83, 86).

Valmisteluvaiheeseen liittyvät motivaation syntyminen ja kiinnostuminen säveltämistä kohtaan. Opettajan on tärkeää tuoda oppilaiden tietoisuuteen, että musiikin tekeminen on mahdollista itse sekä mahdollistaa oppilaiden kiinnostus sävellyttämistä kohtaan. *Toteuttamisvaiheessa* työskennellään sävellyksen parissa opettajan ja muiden oppilaiden kanssa. Opettajan on tärkeää huomioida kuunteleva tuki ja ohjaus tekijöiden tarpeiden mukaan. Tämän vaiheen aikana ilmenee erilaisia sävellysstrategioita ja prosessiin liittyy esimerkiksi improvisointia. Vaihe etenee ratkaisuihin tilanteen mukana muuttuvien oivallusten kautta. *Julkistusvaiheessa* valmis tuotos esitetään muille ja näin ollen todennetaan yhteisöllisesti. (Muhonen, 2013, s. 87–90.)

Sävellysprosessin vaiheet Muhosen mallia (2013) mukaillen:



Kuvio 2. Sävellysprosessin vaiheet Muhosen (2013) mukaan

2.3.2 Musiikillinen improvisointi

Musiikillisen improvisoinnin määritelmässä korostuu spontaanisuus. Improvisoinnin kannalta merkittävää on musiikillisen sanavaraston sisäistäminen ja kyky ilmaista musiikillisia ideoita spontaanisti esityshetkellä. Improvisointia voidaan pitää myös musiikillisten ajatusten ilmentymänä. (Azzara, 2002.) Improvisointia tutkineen Erkki Huovisen (2010) mukaan musiikillisessa improvisoinnissa tuotetaan musiikillista ääntä saatavilla olevien musiikillisten materiaalien avulla kekseliäästi ilman aiempaa suunnitelmaa tavalla, jonka tekijä kokee itselleen uudeksi. Näin ollen improvisoinnin rajautuvat pois esimerkiksi nuottien kirjoittaminen ja nuotitetun tuotoksen soittaminen (Huovinen, 2010).

Improvisointi ja säveltäminen eroavat toisistaan myös ajallisesti. Säveltäessä on mahdollista arvioida ja reflektoida omaa toimintaa kesken prosessin. Improvisaatio taas tapahtuu reaaliajassa. (Azzara, 2002; Azzara & Alden, 2016.) Lisäksi improvisaation esittäminen tapahtuu aina itse musiikin luojaan toimesta, kun taas sävellyksien esittämiseen ei tarvita säveltäjän läsnäoloa (Folkestad, 1998, s. 109). Improvisoidessa musiikki syntyy reaaliajassa automatisoituneiden motoristen skeemojen avulla. Improvisoinnissa keskitytään musiikin sujuvuuteen, joten rakenteellisiin ratkaisuihin ei kiinnitetä yhtä paljon huomiota kuin säveltäessä. (Paananen, 2003, s. 21–22.)

Improvisointi koulukäytössä eroaa ammattilaisten toteuttamasta improvisoinnista esimerkiksi improvisointiin liittyvien sääntöjen puuttumisella. Lisäksi improvisointi nähdään jokaiselle oppilaalle mahdollisena toimintana. (Hallam, 2012, s. 81.) Koulussa improvisoinnin avulla voidaan luoda musiikkia nopeasti ja harjoitella musiikillisten ideoiden luomista. Improvisointi auttaa myös pääsemään alkuun sävellysprosessissa. (Kaschub & Smith, 2009, s. 211.) Se myös kehittää yksilöllistä, persoonallista ja luovaa ilmaisua. Lisäksi improvisointi auttaa lisäämään varmuutta omaan luovaan toimintaan. (Juntunen, 2013, s. 45.)

Improvisointia toteutetaan usein kollektiivisesti ja ottamalla vaikutteita myös muilta (Huovinen, 2010). Ryhmäimprovisaation nähdään kehittävän oppilasta sekä sosiaalisesti että yksilöllisesti. Esimerkiksi työtapa saattaa vaikuttaa oppilaiden kokemaan jännitykseen omien soolojen tai improvisaatioiden esittämisestä. Ryhmäimprovisoinnin positiivisiin puoliin kuuluvat myös oppilaiden mahdollisuus soittaa ja harjoitella yhdessä, oppiminen toisilta oppilailta, itsevarmuuden kehittyminen, toisten töiden arvostaminen, neuvottelutaitojen kehittyminen ja rakentavan palautteen antamisen kehittyminen. (Hallam, 2012, s. 81, 87.)

2.3.3 Muita musiikin luovan tuottamisen osa-alueita

Musiikin luovaa tuottamista voidaan sisällyttää moniin opetuksen konteksteihin, joista yksi esimerkki on musiikkiliikunta. Musiikinopetuksessa eri työmuotojen yhdistäminen tukee kokonaisvaltaista oppimista. Musiikkiliikunta sisältää liikunnallista säveltämistä ja improvisointia, jossa liikkeen avulla keho osallistuu merkitysten rakentamiseen. Musiikkiliikunnan harjoituksissa säveltämisellä ja improvisoinnilla ei ole selkeää rajaa, vaan ne näyttäytyvät rinnakkain, sillä esimerkiksi improvisointi voidaan nähdä säveltämisen spontaanina muotona. Musiikkiliikunnan harjoitukset voivat myös esimerkiksi johtaa improvisointiin ja säveltämiseen. (Juntunen, 2013.)

Sovittamisella tarkoitetaan valmiin musiikillisen materiaalin, kuten sävellyksen luovaa käsittelyä. Koska sovittamisessa pohjana toimii valmis sävellys, sovittaminen on huomattavasti strukturoidumpaa työskentelyä esimerkiksi säveltämiseen verrattuna. Luova työskentely sovittaessa pohjautuu esimerkiksi ratkaisuihin soittimien parissa tai melodian, harmonian tai rytmin variointiin. (Burnard & Younger, 2008.)

Musiikin muokkaaminen teknologian avulla kuuluu myös musiikin luovan tuottamisen osa-alueisiin. Esimerkiksi DAW-ohjelmien avulla on mahdollista luoda, käsitellä, muokata ja

miksata ääntä esimerkiksi virtuaalisia instrumentteja apuna käyttämällä. Kouluissa oppilaat voivat esimerkiksi tutustua erilaisiin äänenkäsittelyn mahdollisuuksiin, ja muokata ääntä haluamallaan tavalla. Oppilaat voivat esimerkiksi valita DAW-ohjelmien avulla erilaisia instrumentteja ja äänen sävyjä, joita on mahdollista muokata mieluisella tavalla esimerkiksi lisäämällä efektejä. (Walzer, 2016.)

2.4 Opettajan rooli

Karjalainen-Väkevä & Nikkanen (2013) käsittelevät opettajan roolia säveltämisen ohjaajana ala- ja yläkoulussa. Heidän mukaansa säveltämisen ohjaamisessa tasapainoillaan itsenäisen ja ohjatun toiminnan välillä. Jos luovalle toiminnalle asettaa liian tiukkoja ohjeita, tila omalle keksimiselle jää vähäiseksi. Ilman työn rajausta ja ohjeita taas oppilaan voi olla vaikea päästä toiminnassa alkuun (Karjalainen-Väkevä & Nikkanen, 2013).

Karjalainen-Väkevä & Nikkanen (2013) tuovat esiin opettajan rooleja säveltämisen ohjaajana. He ovat määritelleet viisi roolia, jotka ovat mahdollistaja, kannustaja, mallin antaja, taiteellinen tuottaja ja haastaja. *Mahdollistaja* tukee toiminnallaan kannustavaa ilmapiiriä ja tuo säveltämisen osaksi koulun kulttuuria, jotta säveltäminen näyttäytyy luonnollisena osana oppimista ja musiikillista toimintaa. *Kannustaja* toimii hyväksyen oppilaiden ratkaisut kannustavalla otteella sekä rakentavalla ja positiivisella palautteella. Tavoitteena on luova toiminta ilman itsekritiikkiä, joka voi rajoittaa ideoiden kehittymistä. *Mallin antaja* tarjoaa oppilaille selkeitä ohjeita sävellysprosessin etenemiseen esimerkiksi kiinnittämällä huomiota sävellettävän tyylin piirteisiin. Mallien antamisella ohjataan prosessia ja vaikutetaan samalla myös lopputulokseen. *Taiteellinen tuottaja* ohjeistaa oppilaita erilaisilla sovitusehdotuksilla, kun sävellyksestä on tehty suurin osa. Näin opettaja voi tuoda esille ehdotuksia, joita oppilaat eivät välttämättä ole tulleet ajatelleeksi. *Haastajan* rooli on kyseenalaistaa ja haastaa oppilaiden ratkaisuja kannustamalla oppilaita kokeilemaan uusia ja yllättäviä vaihtoehtoja säveltäessään, minkä seurauksena oppilaan musiikillinen osaaminen laajenee. Kyseisillä rooleilla ei ole selkeitä rajoja, sillä ne saattavat ilmetä myös samanaikaisesti tai vaihdella opetusryhmien tai yksilöiden mukaan (Karjalainen-Väkevä & Nikkanen).

Webster (2011) on koonnut ehdotuksia musiikillisen luovan työskentelyn ohjaamisesta. Hänen mukaansa opettajan rooliin luovan työskentelyn ohjaajana liittyy oma kokemus musiikillisesta luovasta työskentelystä sekä luottamus omiin taitoihin. Omien taitojen kehittäminen säveltämisen parissa auttaa opettajaa myös ohjaamaan oppilasta säveltämisessä. Opettajan tulee

luottaa omaan pätevyYTEensä musiikillisten toimintojen parissa ja tarjota oppilaille ymmärtävistä ohjausta luovassa työskentelyssä (Webster, 2011).

Oppilaita tulisi kannustaa improvisointiin osana säveltämistä, sillä kyseiset musiikin luovan tuottamisen osa-alueet kulkevat usein rinnakkain ja limittyvät toisiinsa luovassa prosessissa. Myös musiikin kuuntelu, esittäminen ja musiikista keskusteleminen toimivat tärkeänä pohjana säveltämiselle, sillä kokonaisvaltaiset musiikilliset tiedot ja taidot tukevat oppilaiden säveltämisprosessia. Musiikinteorian osaamista tai soittotaitoa Webster taas ei pidä välttämättömänä säveltämiselle, mutta joissain tapauksissa kyseisistä taidoista voi olla hyötyä, sillä musiikillinen tietämys edistää luovaa työskentelyä. Tapa opettaa kyseisiä taitoja riippuu opettaja ammatillisista ja pedagogisista mieltymyksistä. (Webster, 2011.)

Opettajan tulisi myös luoda ilmapiiriä, jossa muutosten tekeminen ja työn korjailu kuuluvat prosessiin luonnollisena osana sekä merkitysten tuojana omaan luovaan työhön. Jotta opettaja voi ohjata oppilasta prosessissa eteenpäin, tulisi selvittää kysymällä oppilailta, millaisia ratkaisuja työssä on jo pohdittu. Näin työn ohjaaminen eteenpäin helpottuu. Opettajan roolissa tulisi myös varmistaa, että oppilas on käynyt tarpeeksi läpi vaihtoehtoja prosessin aikana. Opettaja voi ehdottaa muutoksia, mutta ensisijaisesti tulee muistaa, että oppilas päättää itse omasta työstään. Lisäksi säveltäminen, kuten muutkin musiikillisen toiminnan muodot vaativat paljon toistoja. On tärkeää luoda jokaiselle oppilaalle monipuolisia mahdollisuuksia musiikin luovan tuottamisen parissa, jotta oppilaan musiikilliset taidot kehittyvät monipuolisesti. (Webster, 2011.)

Burnard & Yunker (2004) toteavat artikkelissaan, että opettajien tulisi pitää ongelmanratkaisua olennaisena osana säveltämistä ja muita musiikillisia toimintoja. Opettajien tulisi hahmottaa luovuus oppilaiden näkökulmasta, jotta oppilaat voisivat kehittää omia ongelmanratkaisutaitojaan ja omaa luovaa prosessiaan vuorovaikutuksessa erilaisten musiikillisiin taitojen kanssa. Myös kannustaminen sekä divergenttiin että konvergenttiin ajatteluun ongelmanratkaisussa on tärkeää luovan prosessin tukemisen kannalta (Burnard & Yunker, 2004).

Hickey & Webster (2001) toteavat artikkelissaan, että musiikinopetuksessa luovalla ympäristöllä viitataan esimerkiksi musiikkiluokkaan. Luovuuden osa-alueista opettaja pystyy eniten vaikuttamaan ympäristöön. Luovuuden toteuttamisen kannalta turvallinen oppimisympäristö rohkaisee luovaan ajatteluun, riskienottoon ja mahdollistaa monipuolisia tapoja kokeilla säveltämistä (Hickey & Webster, 2001). Kladder & Lee (2019) ovat tutkineet

musiikinopettajien käsityksiä luovuudesta. Käsitusten mukaan luovassa oppimisympäristössä korostuvat yksilöiden tarpeet, jotka on huomioitava opetuksessa. Esimerkiksi joillekin oppilaille saattaa soveltua parhaiten hiljainen työskentely-ympäristö meluisan sijaan (Kladder & Lee, 2019). Musiikinopettajan rooli oppimisympäristön tekijöiden kannalta on siis merkittävä, jotta oppilaat voivat toteuttaa musiikin luovaa tuottamista turvallisessa ja oppilaiden tarpeet huomioivassa ympäristössä.

3 Musiikkiteknologia musiikin luovan tuottamisen työvälineenä

Tässä luvussa käsittelen musiikkiteknologiaa musiikin luovan tuottamisen työvälineenä. Aloitan määrittelemällä musiikkiteknologian käsitettä. Tämän jälkeen keskityn musiikin luovan tuottamiseen tarkoitettujen teknologian määrittelemiseen. Lisäksi esittelen aiheesta tehtyjä aiempia tutkimuksia. Koska musiikkiteknologian käsite on laaja, tässä tutkimuksessa rajaan musiikkiteknologian erityisesti digitaalisiin laitteisiin ja sovelluksiin, jotka tukevat musiikin luovaa tuottamista.

Musiikkiteknologian kehitys on lisännyt paljon uusia mahdollisuuksia musiikin luovalle tuottamiselle ja muuttanut musiikin esittämistä ja säveltämistä. Teknologia nähdään musiikinopetuksessa työvälineenä, joka mahdollistaa musiikin luovan tuottamisen jokaiselle oppilaalle musiikillisista lähtökohdista riippumatta. Vaikka teknologian merkitys on kasvanut musiikinopetuksessa, tutkimusta teknologian vaikutuksista musiikin opettamiseen ja oppimiseen tarvitaan yhä lisää. (Dewaney, 2019.)

Teknologian käyttö kuuluu merkittävänä osana yläkoulun opetussuunnitelmaan. Perusopetuksen opetussuunnitelman (OPH, 2016) perusteet sisältävät seitsemän laaja-alaisen osaamisen tavoitetta. Laaja-alainen osaaminen muodostuu tietojen, taitojen, arvojen ja asenteiden kokonaisuudesta, jonka tarve lisääntyy ympäröivän maailman muutoksen myötä. Osana kokonaisuuteen kuuluu tieto- ja viestintäteknologian osaaminen (L5). Opetussuunnitelman mukaan tieto- ja viestintäteknologiaa hyödynnetään suunnitelmallisesti perusopetuksen kaikilla vuosiluokilla eri oppiaineissa, monialaisissa oppimiskokonaisuuksissa ja muussa koulutyössä (OPH, 2016, s. 20). TVT:llä eli tieto ja viestintäteknologialla tarkoitetaan teknologiaa, joka korostaa inhimillistä vuorovaikutusta ja toiminnan kommunikaatioluonnetta. Näin ollen vuorovaikutus tapahtuu vuorovaikutteisen teknologian, kuten mobiililaitteiden tai sosiaalisen median välityksellä. (Ojala, 2006.) Opetussuunnitelman (OPH, 2016) mukaan yläkoulussa oppilaat tutustuvat erilaisiin TVT:n sovelluksiin ja käyttötarkoituksiin. Tavoitteena on huomata teknologian merkitys arjessa, ihmisten välisessä vuorovaikutuksessa sekä vaikuttamisen keinona. Lisäksi vuosiluokilla 7–9 oppilasta kannustetaan oma-aloitteiseen tieto- ja viestintäteknologian hyödyntämiseen (OPH, 2016, s. 284).

3.1 Musiikkiteknologia

Ojala (2006) avaa teknologian käsitettä artikkelissaan ”Mitä on musiikkikasvatusteknologia?”. *Teknologialla* tarkoitetaan oppia tai tietoa, joka liittyy johonkin tekniikkaan. Tekniikalla pohjimmillaan taas viitataan jonkin toiminnan taitoon tai tekemisen tapaan, kuten musiikissa opettamisen tapaan tai soittotekniikkaan. Teknologia on siis esimerkiksi oppi toiminnan tavasta, tekemisestä tai valmistamisesta (Ojala, 2006).

Musiikkiteknologia voidaan määritellä monen eri näkökulman kautta. Auvisen (2019) mukaan *Musiikkiteknologialla* tarkoitetaan teknologista ympäristöä ja laitteiden kokoelmaa, joiden avulla äänen tuottaminen, tallentaminen ja muokkaaminen mahdollistuvat. Musiikkiteknologia voidaan käsittää kokonaisena järjestelmänä, jonka tarkoituksena on organisoida musiikillisia, teknologisia ja sosiaalisia tavoitteita (Auvinen, 2019). Himonides & Purves (2010) toteavat, että musiikkiteknologian voidaan laajasta näkökulmasta tarkasteltuna nähdä esimerkiksi edistävän musiikillista osaamista ja musiikin laajemman merkityksen ymmärtämistä. Lisäksi musiikkiteknologia vaikuttaa musiikillisiin kokemuksiin sekä musiikin oppimiseen ja opettamiseen (Himonides & Purves, 2010).

Teknologian kehittyessä musiikkiteknologialla on viitattu erilaisiin työvälineisiin. Esimerkiksi 1920–1960 -luvulla musiikkiteknologialla viitattiin usein sähköisiin instrumentteihin, kuten sähkökitaroihin tai syntetisaattoreihin. Musiikkiteknologia on myös kauan liitetty musiikin tallentamiseen käytettäviin laitteisiin. Tässä osa-alueessa musiikkiteknologialla tarkoitetaan työvälineitä, jotka mahdollistavat musiikin luomisen, muokkaamisen, tallentamisen ja jakamisen vaikuttaen esimerkiksi sävellysprosessiin, esittämiseen ja kuuntelukokemukseen. Lisäksi musiikkiteknologian kehityksen myötä on kehittynyt 1990-luvun lopulla musiikkityylejä, joiden luomisessa teknologia on ollut keskeisessä asemassa. Musiikkiteknologia on myös merkittävässä roolissa esimerkiksi videopeleissä. (Call, 2017.)

Musiikkiteknologiaan kuuluu siis laaja kokonaisuus erilaisia työvälineitä. Sibelius-Akatemian musiikkiteknologian koulutusohjelman opintosuunnitelman (Sibelius-Akatemia, 2020) mukaan musiikkiteknologian osa-alueisiin sisältyvät muun muassa äänitekniikan (analoginen) ja tietotekniikan (digitaalinen) osa-alueet, kuten esimerkiksi äänentoistojärjestelmät, äänen analogiset ja digitaaliset tallennustekniikat, akustiikka, soitinakustiikka, MIDI-työskentely, musiikin tietotekniikka, nuotintaminen, mediataide sekä syntetisaattorit ja sekvensserit (Sibelius-Akatemia, 2020). Tässä tutkimuksessa korostuvat erityisesti digitaalisen äänitekniikan osa-alueet.

Analogiset ja digitaaliset prosessit toimivat lähtökohtana musiikkiteknologian käytölle. Äänen käsittelyn lähtökohdat ovat analogisessa äänen käsittelyssä, jolla tarkoitetaan äänen alkuperäisen aaltomuodon mahdollisimman tarkkaa tallentamista ja siirtoa. Analogisia prosesseja siirretään ja tallennetaan esimerkiksi mikrofoniin, analogisten mikserien ja vahvistimien kautta. Digitaalinen audionkäsittely otettiin äänitetuotannossa käyttöön 1980-luvulla. Digitaalisella audiosignaalien toistotavalla tarkoitetaan menetelmiä, joissa analoginen audio esitetään lukusarjana. (Laaksonen, 2013, s. 54–55, 66.) Digitaalista äänisignaalia on alettu käyttää viimeisten vuosikymmenten aikana yhä enemmän analogisen signaalin ohella äänenkäsittelyssä. Suurin osa nykyään käsiteltävästä ja tarjolla olevasta äänestä, kuten tallenteet ja ääntä käsittelevät laitteet ovat digitaalisessa muodossa. Molempia signaaleja hyödynnetään kuitenkin järjestelmissä sekä erikseen että yhdessä. Signaalin käyttöön vaikuttavat esimerkiksi käyttökohde ja tekniset vaatimukset. Digitaalinen äänisignaali on analogista helpommin muun muassa muokattavissa, säilytettävissä ja siirrettävissä. Signaalien välisten erojen ymmärtäminen on tärkeä osa äänitustyötä. (Granqvist, 2020; Laaksonen, 2013, s. 54, 62.)

MIDI (*Musical Instrument Digital Interface*) on tiedonsiirtojärjestelmä, joka on suunniteltu siirtämään tietoa musiikkilaitteiden välillä, ja se kuuluu äänitekniikan perusteisiin. Alun perin vuonna 1983 julkaistu MIDI luotiin syntetisaattoreiden yhdistämistä varten. Sen avulla voidaan siirtää soittimessa tehtäviä soittotapahtumia toiseen soittimeen. Soittimena toimii tavallisesti MIDI-koskettimisto. MIDI ei sisällä ääntä, vaan tiedon nuotin soimisesta ja sammumisesta. Signaalin sisältämä musiikki on mahdollista saada soimaan erillisellä laitteella, ja äänen sointiin vaikuttaa tiedon tulkitsemiseen käytettävä soitin. MIDI-raitojen ja äänitysten tekemiseen käytetään esimerkiksi työasemaan liitettävää MIDI-koskettimistoa tai -moduulia. Myös virtuaalisia MIDI-äänilähteitä käytetään paljon äänitysohjelmissa. (Laaksonen, 2013, s. 392–393; Tiits, Ruippo & Ojala, 2006.)

3.1.1 Musiikkiteknologia musiikinopetuksessa

Perusopetussuunnitelman perusteiden (OPH, 2016) mukaan vuosiluokkien 7–9 musiikinopetuksessa tieto- ja viestintäteknologiaa käyttämällä oppilaat tutustuvat musiikin ja digitaalisen median käyttömahdollisuuksiin ja tekijänoikeuksiin. Oppilaille luodaan opetuksessa mahdollisuuksia tieto- ja viestintäteknologian käyttöön osana musiikillista toimintaa. Tavoitteiden mukaan opetuksessa tulee myös ohjata oppilasta musiikin

tallentamiseen ja tieto- ja viestintäteknologian luovaan käyttöön osana musiikin tekemistä ja monialaisissa kokonaisuuksissa (OPH, 2016, s. 422–424).

Musiikkikasvatuksen tutkija Juha Ojala (2006) on määritellyt *musiikkikasvatusteknologiaa* tieteenalana ja käsitteenä. Ojalan mukaan musiikkikasvatusteknologialla tarkoitetaan tavallisesti musiikin opettamiseen ja oppimiseen tarkoitettua koulutusteknologiaa. Tieteenalana se tutkii musiikkikasvatuksen työtapoja, välineitä ja menetelmiä. Tutkimuksen tarkoituksena on musiikinopetuksen työvälineiden, kuten laitteiden, äänitekniikan ja ohjelmien kehittäminen musiikkikasvatuksen tarpeisiin. Musiikkikasvatusteknologia kuuluu myös musiikkiteknologian tieteenalan osa-alueeseen, joka tutkii alaan liittyviä pedagogisia kysymyksiä (Ojala, 2006).

Musiikkiteknologian kehittyessä musiikkikasvatukselle on avautunut uusia mahdollisuuksia ja ulottuvuuksia erilaisten musiikillisten toimintojen osa-alueilla. 1970-luvulla musiikkikasvatuksen näkökulmasta teknologialla viitattiin sähköisiin instrumentteihin, mutta myös analogisiin äänityslaitteistoihin ja ohjelmistoihin. 1990-luvulla myös internetin käyttö yleistyi, mikä vaikutti koulujen opetusmenetelmiin. (Waldron, 2017.) Musiikin kuuntelumahdollisuudet siis lisääntyivät yhä laajemmalle joukolle ihmisiä musiikkiteollisuuden ja äänitekniikan kehittyessä 1990-luvun alussa. Tämän muutoksen seurauksena myös musiikkikasvatuksen käytännöt muuttuivat vähitellen. (Partti & Westerlund, 2013.)

Musiikinopetuksessa ja oppimisessa teknologia sisältää nykyään edellä mainittujen työvälineiden lisäksi digitaaliset instrumentit, äänityslaitteet ja sovellukset (Waldron, 2017). Musiikinopetuksessa musiikkiteknologiaa käytetään esimerkiksi musiikin tuottamiseen, toistamiseen ja editointiin (Kuivamäki, Mantere & Unkari, 2012). Toisaalta edellä mainittujen teknologisten laitteiden lisäksi laajasta näkökulmasta tarkasteltuna musiikkikasvatusteknologian työvälineinä on voitu pitää kaikkia musiikinopetuksessa käytettyjä työvälineitä musiikinopetuksen historiassa (Ojala, 2006).

Musiikkiteknologia on viimeisien vuosikymmenten aikana muuttanut käsityksiä musisoinnin sekä säveltämisen ja muun luovan toiminnan mahdollisuuksista musiikinopetuksessa, joten musiikkikasvatuksen tavoitteiden saavuttamiseksi musiikkiteknologia on merkittävässä roolissa. Mahdollisuudet liittyvät esimerkiksi musiikillisen ideoiden toteuttamiseen, joita ei olisi mahdollista tai mielekäästä toteuttaa ilman teknologiaa. Teknologian avulla voidaan tuoda esimerkiksi säveltäminen ja muu luova toiminta yhä useampien ulottuville, sillä muun muassa soitinten perusteellista hallintaa ei vaadita hyvältä kuulostavan musiikin säveltämiseen.

Teknologia siis parhaimmillaan madaltaa kynnystä osallistua musiikilliseen toimintaan ja edistää samalla oppimista. Tärkeäksi osa-alueeksi muodostuu kuitenkin teknologian osaaminen. Tämän vuoksi on tärkeää huomioida opetuksessa toimivat sovellukset ja laitteet sekä niiden sujuva käyttö. (Salavuo & Ojala, 2006b.) Musiikkiteknologian toimintaympäristössä on tärkeää myös helppokäyttöisyyttä tukeva kaapelointi, luonteva yhteys luokan soittimiin, monipuoliset ja selkeät liitännät, toimiva äänieristys ja huoneakustiikka, joustavat ja siirrettävät laitteet ja sovellukset sekä yhteensopivat ratkaisut luokissa ja koulun yhteisissä tiloissa. (Kuivamäki, Mantere & Unkari, 2012.) Tärkeää on myös huomioida teknologian rooli apuvälineenä opetuksessa. Musiikkiteknologian ei siis tulisi olla keskiössä opetuksessa, vaan toimia musiikinopetuksen tavoitteita tukevana työvälineenä. On tärkeää esimerkiksi ottaa huomioon, että teknologia ei luo musiikkia, vaan oppilas, joka hyödyntää teknologiaa luovalla tavalla eri tilanteissa. (Salavuo & Ojala, 2006b.)

3.2 Musiikin luova tuottaminen ja digitaalinen musiikkiteknologia

Tässä tutkimuksessa rajaan musiikkiteknologian erityisesti digitaalisiin laitteisiin ja sovelluksiin, joita käytetään musiikinopetuksessa musiikin luovan tuottamisen työvälineinä. Digitaalinen musiikkiteknologia on vaikuttanut sekä musiikin oppimisen että opettamisen menetelmiin esimerkiksi tehostamalla musiikin luovaa tuottamista. Digitaalinen musiikkiteknologia sisältää erilaisia laitteita, kuten esimerkiksi tietokoneita ja mobiililaitteita, sovelluksia, virtuaalisia instrumentteja, samplaukseen tarkoitettua teknologiaa, digitaalisia mikseriä sekä rumpukoneita. Digitaalinen musiikkiteknologian tukee musiikin luovan tuottamisen tavoitteita esimerkiksi tarjoamalla monipuolisia mahdollisuuksia musiikin tekemiseen ja mahdollistamalla yhteisöllisen musiikin tekemisen. (Kladder, 2016.)

3.2.1 Digitaaliset laitteet

Mobiililaitteet ovat lisänneet paljon mahdollisuuksia opetukseen. Mobiiliteknologialla tarkoitetaan tieto- ja viestintäteknologian laitteita, jotka ovat kulkevat helposti mukana, kuten älypuhelimet ja tablet-laitteet. Mobiililaitteiden ominaisuuksiin kuuluu pääsy internetiin paikasta riippumatta. Mobiilioppimisella tarkoitetaan opetuksen ja oppimisen muotoa, joka tukee monipuolisia opetuskäytänteitä mobiililaitteiden avulla. (Rikala, 2016, s. 7–9.) Mobiilioppiminen ei ole tiettyyn paikkaan sidottua, kuten luokkahuoneeseen, vaan se mahdollistaa oppimisen myös luokkahuoneen ulkopuolella. Lisäksi oppiminen tapahtuu sekä

formaalin että informaalisen oppimisen kautta. Mobiilioppiminen tukee myös yhteisöllistä ja käyttäjän yksilölliset tarpeet huomioivaa oppimista. (Paananen & Myllykoski, 2009.)

Mobiililaitteet, kuten älypuhelimet ja tabletit mahdollistavat musiikin luovan tuottamisen. Paanasen & Myllykosken (2009) mukaan musiikinopetuksen mobiilioppimisympäristössä mahdollistuvat vuorovaikutus sekä äänen kanssa toimiminen ajasta ja paikasta riippumatta. Yhteistoiminnallisessa oppimisessa oppilas voi kommunikoida muiden oppilaiden sekä opettajan kanssa laitteen välityksellä, mikä tukee oppimisprosessia. Näin ollen ongelmanratkaisu voi tapahtua virtuaalisessa oppimisympäristössä esimerkiksi pelin muodossa (Paananen & Myllykoski, 2009).

Tablet-laitteilla tarkoitetaan eri käyttöjärjestelmillä saatavia kosketusnäytöllisiä laitteita, jotka sijoittuvat tietokoneen ja älypuhelimien välimaastoon (Rikala, 2016, s. 11–12). Esimerkiksi iPadit ovat musiikinopetuksessa monipuolisia työvälineitä, joiden lisääntyneen käytön on todettu vaikuttaneen musiikinopetuksen työtapoihin ja oppimisen tukemiseen. Laitteen opetuskäyttöä tukee tutkimusten mukaan tietyt ominaisuudet, kuten helppo siirrettävyys paikasta toiseen, kosketusnäyttö, yksinkertainen käyttöjärjestelmä ja mahdollisuudet ladata erilaisia musiikinopetukseen tarkoitettuja sovelluksia. (Riley, 2018).

Tablet- ja mobiililaitteiden lisäksi musiikinopetuksessa käytetään myös tietokoneita luovan tuottamisen työvälineenä. Tietokoneiden käyttö musiikin luovan tuottamisen työvälineenä lisää opetukseen monia mahdollisuuksia, kuten säveltämistä erilaisten ohjelmien avulla, jotka vaikuttavat sävellysprosessin nopeuteen ja musiikin muokkausmahdollisuuksiin (Chen & O'Neill, 2020). Tietokoneen lisäksi musiikin tekemisen työpisteeseen saattaa tavallisesti kuulua myös äänikortti, mikrofoneja, kuulokkeet ja kaiuttimet, jotka tukevat musiikin luovaa tuottamista (Giddings, 2020).

3.2.2 Sovellukset

Teknologian kehittyminen on vaikuttanut paljon eri musiikintekemisen osa-alueisiin, kuten äänittämiseen, musiikin jakamiseen, säveltämiseen ja musiikkityyleihin. Musiikin tekemiselle ja äänittämislle tarkoitetut edulliset tai ilmaiset sovellukset ovat mahdollistaneet musiikin tekemisen yhä useammalle. (Peppler, 2017.) Ilmaiset musiikin tekemiseen tarkoitetut sovellukset mahdollistavat myös kouluissa musiikin luovan tuottamisen, joten valtavia resursseja ei välttämättä tarvita. Maksulliset ohjelmat eivät siis ole välttämättömyys, vaan

ilmaisia ohjelmia, kuten verkkopohjaisia ohjelmia on tarjolla paljon. (Giddings, 2020.) Ammattimaisia ohjelmia muistuttavien sovellusten käyttäminen on tuonut oppilaille mahdollisuuden päästä lähelle sitä kokemusta, millaista musiikin tekeminen on ammattikäytössä (Dewaney, 2019).

DAW-työasemat (*Digital Audio Workstation*) ovat musiikin tekemiseen ja tuottamiseen tarkoitettuja ohjelmia. Kyseisissä ohjelmissa ääni voidaan tuottaa tietokoneen avulla tai äänittämällä instrumenttia tai laulua mikrofoniin kautta. Siirtyminen analogisista prosesseista digitaalisiin mahdollisti teknologian saatavuutta, kuten DAW-ohjelmien käyttöä yhä useammille ja samalla lisäsi luovia mahdollisuuksia. Myös koronaviruspandemian aikana erilaiset musiikintekosovellukset ovat olleet merkittäviä apuvälineitä musiikinopetuksessa. (Giddings, 2020.) Esimerkkejä musiikin äänittämiseen tarkoitetuista DAW-ohjelmista tietokoneille ovat esimerkiksi GarageBand, Logic Pro, ProTools, Cubase, FL Studio ja Reason (Peppler, 2017, s. 197; Giddings, 2020). Ohjelmien avulla on mahdollista äänittää instrumentteja, tuottaa ääntä, lisätä efektejä ja luoda moniraitaäänityksiä. Lisäksi ohjelmissa on sisään rakennettujen ohjaimien avulla MIDI-toiminnot ja tämän myötä mahdollisuus kytkeä MIDI-ohjain, kuten koskettimisto USB-kytkennällä. Ohjelmista löytyvät valmiit loopit helpottavat myös sävellystyötä. (Peppler, 2017, s. 197; Giddings, 2020.) Lisäksi virtuaalisia instrumentteja käytetään paljon musiikin tekemisessä. Ne sisältyvät usein DAW-ohjelmiin, jotka sisältävät tavallisesti useita erilaisia virtuaalisia instrumentteja, joiden avulla on mahdollista tuottaa erilaisia soundeja. Virtuaaliset instrumentit voidaan sisällyttää sovelluksien raidoille, ja niiden käytössä suositetaan erityisesti USB-koskettimistoa. (Walzer, 2016.)

Koulukäytössä käytetään sekä maksullisia että ilmaisia ohjelmia. Koulujen resurssit saattavat kuitenkin olla rajalliset, joten maksullisia äänitysohjelmia ei välttämättä ole mahdollista hankkia. Tämän vuoksi ilmaiset musiikin luovaan tuottamiseen tarkoitetut sovellukset ovat yhä tärkeämmässä osassa musiikinopetusta. (Giddings, 2020.) Esittelen seuraavaksi muutamia musiikin luovaan tuottamiseen tarkoitettuja sovelluksia mobiililaitteille sekä tietokoneille.

GarageBand on Applen julkaisema sovellus, jota voi käyttää kaikilla iOS-laitteilla, kuten iPadeilla, Macbookeilla ja iPhoneilla (Giddings, 2020). Esimerkiksi iPadilla GarageBandia käytettäessä on mahdollista valita instrumentteja, joita voi hyödyntää musiikin tekemisessä ja soittamisessa kosketusnäytön avulla. Lisäksi sovelluksesta löytyy osio ”*smart instruments*”, jonka avulla sovellus luo valmiita riffejä tai looppeja. (Ruismäki, Juvonen & Lehtonen, 2013.) Sovelluksen avulla oppilaat voivat säveltää, improvisoida, sovittaa, toteuttaa yhteissoittoa ja

vastaanottaa musiikkia muilta (Riley, 2016). GarageBand on suosittu esimerkiksi iPadilla sen helppokäyttöisyyden ja monipuolisten liitännämahdollisuuksien vuoksi. Sovelluksella voi tallettaa musiikkia joko laitteen mikrofonin kautta tai USB-liitännän avulla. (Ruismäki ym., 2013.) Lisäksi iPadille on ladattavissa esimerkiksi *Launchpad*-sovellus, jonka avulla voi rakentaa kappaleita valmiiden looppien avulla (Juntunen, 2015).

BandLab on ilmainen musiikinteko-ohjelma, jonka mahdollisuuksiin kuuluu yhteisöllinen musiikin tekeminen. Sitä voi käyttää selaimessa tai ladata omalle koneelle, tablet-laitteelle tai älypuhelimelle. Sovelluksessa voi siis esimerkiksi työskennellä yhdessä tai jakaa oma työ muiden kanssa. Ohjelmasta on myös saatavilla opetuskäyttöön tarkoitettu versio *BandLab for Education*. Sen avulla opettaja voi luoda ryhmille omia luokkahuoneita (*classroom*) ja tehtäviä, sekä seurata oppilaiden prosessia. (Giddings, 2020.)

Tietokoneille tai mobiililaitteille on ladattavissa edellä mainittujen sovellusten lisäksi erilaisia ohjelmia, joita käytetään sekä ammatti että opetuskäytössä ja harrastelijoiden parissa. Esimerkiksi *Audacity* on ilmainen äänittämiseen ja äänen muokkaamiseen tarkoitettu ohjelma, ja se on ladattavissa useimmille käyttöjärjestelmille. *FL-studio* (*Fruity Loops Studio*) on DAW-ohjelma, jota voi käyttää useimmilla käyttöjärjestelmillä. Sovellus on myös saatavilla mobiililaitteille. (Claush, Franco & Cremata, 2019.) *Cubase* on Steinbergin DAW-ohjelma, jota voi käyttää monipuolisesti eri käyttöjärjestelmillä. Se on esimerkiksi ladattavissa mobiililaitteille. (Steinberg Media Technologies, 2021.)

3.3 Aiempia tutkimuksia

Tässä alaluvussa esittelemäni tutkimukset liittyvät musiikkiteknologian käyttöön musiikin luovan tuottamisen työvälineenä. Esittelen tutkimuksissa käytettyjä opetuskäytänteitä, kuten työvälineitä ja tehtävänantoja sekä luovan prosessin kulkua. Lisäksi käsittelen tutkimuksissa esiin nousseita haasteita ja mahdollisuuksia työtavan näkökulmasta sekä lopuksi opettajan rooliin ja valmiuksiin liittyviä näkökulmia.

3.3.1 Opetuskäytänteitä ja luovan prosessin kulku

Aiemmissa tutkimuksissa on kuvattu erilaisia opetuskäytänteitä, kuten tehtävänantoja, joiden pohjalta on toteutettu aiheeseen liittyviä tutkimuksia. Myös musiikkiteknologian erilaiset digitaaliset laitteet ja sovellukset, ja niiden käyttö musiikin luovassa tuottamisessa ovat olleet

tutkimusten kohteina. Tässä osiossa nousee esiin edellä mainittujen aiheiden lisäksi myös teknologian avulla toteutettuun sävellysprosessiin liittyviä näkökulmia.

Juntunen (2015) on toteuttanut tapaustutkimuksen, jossa 7-luokan musiikinopetuksessa hyödynnettiin iPadeja musiikkiliikunnan ja luovien prosessien työvälineenä. Tavoitteena oli hyödyntää teknologiaa oppilaiden toimijuutta tukevalla tavalla. Opetusprosessi sisälsi seitsemän vaihetta, joihin sisältyi muun muassa musiikkiliikunnan harjoituksia, säveltämistä ja videon tekoa. Esimerkiksi kolmannessa vaiheessa oppilaat työskentelivät iPadien kanssa 2–4 oppilaan ryhmissä Launchpad-sovelluksen avulla. Tehtävänä oli säveltää 30–60 sekuntia pitkä kappale sovelluksesta löytyvien valmiiden looppien ja efektien avulla. Ohjeistuksena oli myös, että kappaleen rakenteen tuli sisältää alku, keskikohta ja loppu. Tässä vaiheessa oppilaat sävellysprosessin aikana kokeilivat, yhdistelivät ja valitsivat erilaisia looppeja ja efektejä. Oppilaat muodostivat siis kokonaisuutta rakentamalla sävellystä esimerkiksi hylkäämällä valitseman vaihtoehdon ja korvaamalla sen uudella. Improvisaatio ja säveltäminen kulkivat sävellysprosessin aikana käsi kädessä, sillä prosessissa oli mahdotonta saada selville improvisoinnin ja säveltämisen rajaa. Sävellysprosessin jälkeen oppilaat kuvasivat iPadilla materiaaleja, joissa he hyödynsivät ja sovelsivat toisessa vaiheessa harjoittelemiaan Labanin liikemuotoja. Lisäksi video editoitiin iMovie-sovelluksen avulla, ja sävelletty musiikki sovitettiin videokuvaan (Juntunen, 2015). Kyseisen tutkimuksen toteutuksessa yhdistyivät siis teknologian luova käyttö sekä musiikkiliikunta moniaistillisen kokonaisuuden avulla.

Chen (2019) on tutkinut iPadien käyttöä 12–13-vuotiaiden oppilaiden opetuksessa. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää iPadin mahdollisuuksia säveltämisen työvälineenä, vaikutuksia oppilaiden motivaatioon sekä opettajien opetukseen. Kokeilu kesti yhteensä 12 viikkoa. Ensimmäisen kuuden viikon aikana oppilaat tutustuivat populaarimusiikin eri tyyleihin ja toisen kuuden viikon aikana tavoitteena oli säveltää GarageBandin avulla. Tutkimuksessa säveltämisen lähtökohtana käytettiin siis monipuolista tutustumista populaarimusiikkiin, minkä pohjalta oppilaat tekivät erilaisia sävellystehtäviä (Chen, 2019).

Seddon & O'Neill (2003) ovat tutkineet 13–14-vuotiaiden oppilaiden säveltämistä tietokoneiden avulla. Opetuksessa työvälineinä käytettiin Cubase-ohjelmaa ja MIDI-koskettimistoa. Prosessi alkoi opastuksella teknologian käyttöön. Oppilaille ei annettu valmiita malleja, jotta sävellysprosessi sai edetä vapaasti ilman valmiita ideoita. Tehtävänä oli siis luoda oppilaiden omaa musiikillista mieltymystä vastaava kappale, joten työtavan lähtökohtana käytettiin oppilaiden omaa musiikkimakua (Seddon & O'Neill, 2003). Myös Wardin (2009)

tutkimuksessa käytettiin Cubase-ohjelmaa tietokoneiden avulla säveltäessä. Sävellystä tehtiin esimerkiksi valmiin rakenteen pohjalta looppien avulla (Ward, 2009).

Wise (2016) on tutkinut musiikinopettajien tapoja käyttää teknologiaa musiikin luovassa tuottamisessa. Tutkimukseen osallistui neljä koulua, joissa kolmessa suosittiin Sibelius-nuotinnusohjelmaa ja yhdessä GarageBand-sovellusta. Sibelius-ohjelmaa käytettiin opetuksessa esimerkiksi melodioden luomiseen, sillä se tuki musiikinteorian osaamista. GarageBand-sovellusta taas käytettiin opetuksessa, sillä se tarjosi oppilaille ympäristön, jossa oli mahdollista luoda musiikkia hausalla tavalla ilman täydellistä musiikinteorian osaamista (Wise, 2016). Tutkimuksen perusteella opettajien käyttämät sovellukset riippuivat opetuksen tavoitteista.

Dewaney (2019) on tutkinut tietokoneavusteista säveltämistä yläkouluikäisten oppilaiden parissa. Tutkimuksen aineisto kerättiin viidessä koulussa monimenetelmällisenä tutkimuksena. Tutkimukseen osallistuneissa kouluissa käytettiin tietokoneita säveltämisen työvälineinä, ja käytettäviä sovelluksia olivat esimerkiksi Logic Pro, GarageBand ja Sibelius-nuotinnusohjelma. Säveltämistä toteutettiin kouluissa teknologian avulla, mutta myös perinteisiä instrumentteja käytettiin ideoiden kehittämiseen esimerkiksi ennen siirtymistä sovelluksen pariin. Näin ollen siis luokasta löytyvät instrumentit toimivat lähtökohtana säveltämiselle tai tukena koko prosessin ajan (Dewaney, 2019). Valmiiden esitysten kuuntelemista tai esittämistä on myös pidetty tärkeänä osana prosessia, sillä se motivoi oppilaita sekä toimii osana musiikin luovan tuottamisen kokemusta (Dewaney, 2019). Esimerkiksi Juntusen (2015) tutkimuksessa oppilaat kuuntelivat yhdessä koko luokan kanssa prosessissa luotuja kokonaisuuksia (Juntunen, 2015).

Tutkimuksista on myös löydetty erilaisia sävellysstrategioita teknologian avulla säveltäessä. Folkestad, Hargreaves & Lindström (1998) kuvaavat artikkelissaan empiiristä tutkimusta 15–16-vuotiaiden oppilaiden tietokoneavusteisesta säveltämisestä sekvensseriohjelmalla, jonka tarkoituksena oli löytää erilaisia sävellysstrategioita. Tutkimuksessa havaittiin kuusi erilaista tapaa säveltää musiikkia tietokoneella, jotka jaettiin kahteen pääkategoriaan: horisontaaliseen ja vertikaaliseen. *Horisontaalisessa* strategiassa sävellys rakennettiin ensisijaisesti melodian ja harmonian varaa. Säveltäminen ja sovittaminen kyseisessä strategiassa nähtiin erillisiä prosesseina. *Vertikaalisessa* strategiassa sävellys tehtiin osissa, joissa esimerkiksi ensimmäinen osa on valmistunut jokaisen instrumentin osalta ennen siirtymistä seuraavaan osioon. Tässä

strategiassa säveltämisen ja sovittamisen nähdään tapahtuvan samanaikaisesti (Folkestad, Hargreaves & Lindström, 1998).

3.3.2 Haasteita ja mahdollisuuksia

Tutkimukset ovat osoittaneet, että teknologia on mahdollistanut musiikin luovan tuottamisen yhä useammalle oppilaalle musiikillisista taidoista ja tiedoista riippumatta. Esimerkiksi iPadien avulla myös oppilaat, joilla ei ollut kokemusta instrumenttien hallinnasta pystyivät säveltämään. Musiikin luovan tuottamisen prosessi myös nopeutuu teknologian avulla, ja luovaa tuottamista pidetään tutkimusten mukaan positiivisena kokemuksena. (Chen, 2019; Dewaney, 2019; Juntunen, 2015.)

Säveltämisen mahdollistuminen kaikille oppilaille vaikuttaa myös positiivisesti oppilaiden motivaatioon. Tutkimusten mukaan musiikkiteknologian hyödyntäminen motivoi oppilaita musiikin luovaan tuottamiseen yläkoulun musiikintunneilla. Esimerkiksi Juntusen (2015) havaintojen perusteella iPadin käyttö motivoi oppilaita osallistumaan opetukseen, ja iPad koettiin innostavana ja mielenkiintoisena työvälineenä. Teknologiaa elämyksellisempää kuitenkin oppilaille olivat musiikin luovan tuottamisen muodot tutkimuksen pedagogisessa kokeilussa (Juntunen, 2015). Myös Chen (2019) havaitsi tutkimuksessaan teknologian motivoivan oppilaita sävellysprosessissa riippumatta musiikillisesta osaamisesta (Chen, 2019). Lisäksi Ward (2009) toteaa tutkimuksessaan, että oppilaat ovat innovatiivisia ja motivoituneita, kun saavat käyttää teknologiaa olennaisena työvälineenä luovassa prosessissa. Motivaatioon ja innovatiivisuuteen vaikuttavat esimerkiksi työtavan toteuttaminen kiinnostavassa oppimisympäristössä ja turvallisessa ilmapiirissä. Tutkimuksen mukaan oppilaat pitivät työtavan toteuttamista heille mieluisana (Ward, 2009).

Paananen-Vitikan & Myllykosken (2013) tutkimuksen mukaan lapset olivat motivoituneita säveltämään mobiililaitteilla *JamMo*-sävellyspelin avulla yhteistoiminnallisesti, ja sävellyspelit edistivät sosiaalista inklusiota. Kyseisessä sovelluksessa on mahdollista säveltää valmiiden äänielementtien avulla sekä kuunnella ja jakaa musiikkia. Ohjelmisto koostuu 3–6-vuotiaiden lasten sävellys- ja laulupeleistä sekä 7–12-vuotiaiden looppisekvensseripohjaisesta säveltämiseen tarkoitettua ympäristöstä. Sävellyspelien koettiin olevan helppokäyttöisiä myös syrjäytymisvaarassa olevien lasten näkökulmasta, ja ne nähtiin motivoivana oppimisympäristönä ja oppilaiden vuorovaikutusta edistävinä. Tutkimuksen mukaan teknologia vaikutti myös ADHD-oppilaiden keskittymiseen positiivisesti (Paananen-Vitikka &

Myllykoski, 2013). Musiikkiteknologian nähdään siis tukevan myös niiden oppilaiden musiikin luovan tuottamisen prosessia, joilla on oppimisvaikeuksia. Myös esimerkiksi Vanderlinen (2017) mukaan iPadit musiikin tekemisen työvälineinä saattavat helpottaa joidenkin oppilaiden osalta luovaa prosessia muun muassa kosketusnäytön helppokäyttöisyyden vuoksi (Vanderline, 2017).

Juntusen (2015) mukaan musiikin tuottaminen iPadien avulla vahvisti oppilaiden toimijuutta. Musiikillinen toimijuus tarkoittaa oppilaan käsityksiä omista mahdollisuuksista toimimisesta musiikin parissa. Musiikkiteknologian avulla työskentely vaikutti positiivisesti oppilaiden toimijuuteen esimerkiksi oppilaiden opetellessa itsenäisesti sovelluksen käyttöä (Juntunen, 2015). Työtapo kehittää oppilaiden käsityksiä omista kyvyistään ja mahdollisuuksistaan musiikin luovan tuottamisen parissa. Nuoret saavat kokemuksen itsestään aktiivisena toimijana, jonka avulla on mahdollisuus muuttaa ja luoda ympäröivää todellisuutta ja itseään. (Partti, 2016b).

Musiikkiteknologia mahdollistaa monenlaisia sävellysprosessia tukevia asioita. Esimerkiksi musiikkiteknologian käyttäjälle mahdollistuu välitön kuulokuva tekemästään työstä. Oppilaat voivat kuunnella sävellyksiään ja tehdä haluamiaan ratkaisuja, kunnes ovat tyytyväisiä lopputulokseen. (Salavuo & Ojala, 2006b.) Esimerkiksi DAW-ohjelmien avulla säveltäessään oppilaat voivat yhdistää erilaisia äänimateriaaleja, luoda sävellyksiin eri osia, äänittää instrumentteja sekä tallentaa ja hylätä ideoitaan (Heil, 2019). Myös eri sointivärien ja musiikkityylien kokeilu mahdollistuu esimerkiksi virtuaalisten instrumenttien avulla (Chen, 2019). Lisäksi mobiililaitteiden avulla oppilas voi tallentaa helposti musiikillisia ideoitaan talteen koulussa tai vapaa-ajalla niiden syntyessä yllättäen (Muhonen, 2016, s. 114).

Musiikinopettajat kokevat luovan tuottamisen haasteena ajanpuutteen. Esimerkiksi *musiikin luova tuottaminen kouluissa* -tutkimuskyselyn mukaan opettajien haasteet liittyivät ajankäyttöön luovassa työskentelyssä, sillä luovat prosessit vaativat aikaa toteutuakseen. (Partti, 2016a.) Esimerkiksi Juntusen (2015) tapaustutkimuksessa haasteena koettiin luovan tuottaminen viikoittaisten oppituntien puitteissa. Ryhmätyöskentelyn keskeytyessä seuraavalla tunnilla aikaa käytettiin edellisen tunnin muisteluun (Juntunen, 2015). Ajankäyttöön liittyviä haasteita voisi helpottaa musiikin luovan tuottamisen liittäminen osaksi musiikinoppimisen eri osa-alueita. Esimerkiksi musiikinteoriaa tai bändisoittoa voisi integroida osaksi laajempia sävellysprojekteja. Musiikin luova tuottaminen voitaisiin nähdä toimintana, joka palvelee useita tavoitteita. (Partti, 2016a.)

Myös koulun resurssit saattavat aiheuttaa joissain tapauksissa haasteita. Esimerkiksi Dewaneyn (2019) tutkimuksessa musiikin luovaan tuottamiseen käytettävien ohjelmien tai sovellusten käyttöön saattoi vaikuttaa saatavilla olevat resurssit (Dewaney, 2019). Myös *musiikin luova tuottaminen kouluissa* -tutkimushankkeen mukaan puutteet opetusvälineissä aiheuttivat haasteita opetukselle (Partti, 2016a).

Teknologiaan liittyviä haasteita musiikin luovassa tuottamisessa saattaa ilmetä rajoitteina laitteiden tai sovellusten käytössä. Esimerkiksi Chenin (2019) mukaan osa tutkimukseen osallistuneista oppilaista kokivat haasteeksi GarageBand-sovelluksen virtuaaliset instrumentit sävellysprosessissa. Osa oppilaista koki, että virtuaalisilla instrumenteilla ei pystynyt toteuttamaan kaikkia ideoita niiden rajoituksien vuoksi, esimerkiksi perinteisiin instrumentteihin verrattuna (Chen, 2019). Lisäksi Devaney (2019) tutkimuksessa Sibelius-ohjelmassa käytetyt MIDI-äännet kuulostivat joissain tapauksissa oppilaiden näkökulmasta epäaidoilta (Devaney, 2019). Opetuksessa on siis huomioitava, että virtuaaliset instrumentit sovelluksissa ovat apuvälineitä, jotka eivät pysty korvaamaan perinteisiä instrumentteja.

Joissain tapauksissa musiikkiteknologia voidaan nähdä haastajana perinteisille käsityksille ja arvoille luovasta toiminnasta ja musiikinopetuksesta (Dewaney, 2019; Salavuo & Ojala, 2006b). Esimerkiksi valmiiden looppien avulla säveltämistä on kritisoitu siitä, että sävellyks ei ole alkuperäisyydeltään täysin tekijän itsensä tekemä (Peppler, 2017). Tässä tapauksessa on haastavaa arvioida, mikä on oppilaan itsensä tuottamaa, ja mikä on valmiiden tuotosten toistamista (Salavuo & Ojala, 2006b). Lisäksi musiikin luovan tuottamisen arviointi kokonaisuudessaan on nähty haasteena työtavan toteuttamiselle (Partti, 2016a).

Lisäksi teknologia voi aiheuttaa haasteita luovalle toiminnalle, jos sen hallinnassa on puutteita tai teknologian käyttöön liittyy vastenmielisyyttä (Salavuo & Ojala, 2006b). Esimerkiksi Dewaneyn (2019) tutkimuksen mukaan osa opettajista on myös ollut huolissaan omasta pätevyydestään tuoda musiikin luovan tuottamista ja musiikkiteknologiaa opetukseen (Dewaney, 2019). Myös Partin (2016a) mukaan oman koulutuksen vähäisyys ja puute musiikin luovan tuottamisen opetusmenetelmissä nähtiin haasteena (Partti, 2016a). Lisäksi improvisointi saatetaan myös nähdä haastavaksi musiikin luovan tuottamisen työtavaksi (Partti, 2016a). Musiikkiteknologin avulla improvisointia on kuitenkin mahdollista helpottaa esimerkiksi käyttämällä sovelluksista löytyviä valmiita taustanauhoja (Bauer & Mito, 2016).

Haasteena voidaan pitää myös teknologiaan liittyviä pedagogisia ratkaisuja opetuksessa. Teknologian hyödyntämiseen luovan tuottamisen työvälineenä tarvitaan toimivia pedagogisia

ratkaisuja. Hyvät resurssit ja teknologian käytössä taitavat opettajat eivät vielä riitä toimivaan oppimiskokonaisuuteen. (Juntunen, 2015.) On siis tärkeää löytää luovia lähestymistapoja teknologian käyttöön, jotka tukevat oppimista (Savage, 2005). Lisäksi haasteena on esimerkiksi tilanteiden luominen, joissa oppilaat voivat käyttää luovuuttaan heille mielekkäissä kontekstissa ja kehittää niitä taitoja ja tietoja, jotka tukevat luovaa toimintaa. Teknologian käyttö opetuksessa siis haastaa opettajia pohtimaan uudelleen ylempien luokkien opetusmenetelmiä ja mahdollisesti myös uudistamaan niitä. (Juntunen, 2015)

3.3.3 Opettajan rooli ja valmiudet

Musiikkiteknologian käyttö musiikin luovan tuottamisen toteutuksessa vaatii opettajalta oman roolin reflektointia ja monipuolisia valmiuksia ohjaamiseen. Teknologia tulisi liittää opetuksessa musiikilliseen toimintaan, ja esimerkiksi opettajana tulisi löytää tapoja integroida teknologia osaksi erilaisia musiikillista aktiviteetteja, opetussuunnitelmaa ja keskustelua, jotka vahvistavat oppilaiden luovuutta ja musiikillista suhdetta musiikin kautta. Oppilaat tarvitsevat työskentelyn kannalta tilaa itsenäiseen työskentelyyn, aikaa kokeilulle teknologian parissa sekä mahdollisuuden luoda merkityksellisiä lopputuloksia. (Savage, 2017.)

Seddon ja O'Neill (2003) tutkivat tietokoneiden käyttöön liittyviä strategioita sävellystyössä. Tulosten perusteella opettajan tulee luoda oppilaille ympäristö, jossa oppilaiden omat sävellysstrategiat saavat kehittyä ja niitä on mahdollista toteuttaa vapaasti. Opettajan rooli liittyisi interaktiiviseen työskentelyyn, jossa työn avustus ja helpotus ovat tärkeämpiä tarkan tiedonvälittämisen sijaan (Seddon & O'Neill, 2003). Lisäksi Dorfmanin (2017) mukaan opettajan rooli musiikkiteknologian oppimisympäristössä on tukea oppilaan ongelmanratkaisuun liittyvää prosessia ja auttaa oppilasta eteenpäin työn parissa. Musiikkiteknologia tukee oppilaan luovuutta ja mahdollistaa ohjaamisen myös opettajan näkökulmasta kohti haluttua tavoitetta (Dorfman, 2017).

Albert (2020) on tutkinut musiikinopettajan ja luokan yleisen ilmapiirin vaikutusta oppilaiden työskentelyyn musiikin luovan tuottamisen ja teknologian parissa. Tulosten mukaan oppilaiden ja opettajien vastavuoroinen rakentava palaute auttoi rakentamaan luokassa luottavaista ja yhteisöllistä ilmapiiriä, mikä mahdollisti oppilaiden luovuuden uusien ideoiden parissa. Myös luovuutta tukeva positiivinen ilmapiiri vaikuttivat oppilaiden motivaatioon työtavan parissa. Lisäksi tutkimuksessa opettaja antoi oppilaille tilaa säveltämisprosessissa, mikä vaikutti myös oppilaiden motivaatioon ja positiivisen ilmapiirin luomiseen (Albert, 2020).

Muhonen (2016) toteaa, että opettajan on haastavaa löytää kaikille oppilaille soveltuvaa musiikin luovan tuottamisen muotoa suuressa opetusryhmässä. Toisille oppilaille sopii parhaiten ryhmässä säveltäminen, kun taas toisille yksin säveltäminen on luontevampaa. Lisäksi toiset oppilaat saattavat säveltää mieluiten instrumenttien avulla, ja toiset taas teknologisten laitteiden parissa. Näin ollen opettajalle myös haastavana tehtävänä on oppilaiden tuntemus ja erilaisten musiikin luovan tuottamisen muotojen vaihtelu luokassa mahdollisuuksien mukaan, jotta jokainen oppilas pääsisi toteuttamaan itselleen sopivaa työmuotoa (Muhonen, 2016, s. 114).

Musiikinopettaja tarvitsee myös monipuolisia valmiuksia työtavan ohjaamiseen. Esimerkiksi musiikkiteknologian hallitseminen vaatii käyttäjältään paljon tekemistä ja toistoja aiheen parissa. Tärkeää on perehtyä luokassa käytettäviin laitteisiin ja niiden ominaisuuksiin. Laitteita on myös huollettava ja päivitettävä säännöllisesti. Tämän vuoksi musiikkiteknologian sujuvan käytön kannalta on tärkeää opetushenkilökunnan kouluttaminen ja laitteiden ylläpitäminen. Myös teknologian jatkuva kehitys on huomioitava suunnittelussa ja teknologian ylläpitämisessä. (Kuivamäki, Mantere & Unkari, 2012.) Musiikkiteknologian monipuolinen osaaminen on siis tärkeää, ja esimerkiksi Väkevä (2017) ehdottakin, että musiikkikasvatuksen koulutuksessa musiikkiteknologiaa sisällytettäisiin monipuolisesti erilaisten kurssien sisältöihin. Lisäksi musiikkiteknologiaa tulisi ymmärtää laajempien pedagogisten merkitysten ja tavoitteiden kautta pelkkien laitteiden tai sovellusten käytön osaamiseen sijaan (Väkevä, 2017).

Työtavan ohjaamisen valmiuksia kehittää musiikkiteknologian osaamisen lisäksi myös opettajan oma kokemus musiikin luovasta tuottamisesta sekä yksin että yhdessä muiden kanssa. Lisäksi tutustuminen esimerkiksi eri musiikkityylien säveltämiseen luo pohjaa opettamiselle. Tärkeää on myös osaaminen pedagogisten lähestymistapojen, kuten tehtävänantojen parissa, jotka tukevat opetuksen tavoitteita ja oppilaiden luovuutta. (Kaschub & Smith, 2013.)

4 Tutkimusasetelma

Tässä luvussa esittelen tutkimukseni metodologiaa ja toteutusta. Aluksi esittelen tutkimuksen tavoitteen ja tutkimuskysymyksiä. Tämän jälkeen etenen laadulliseen tutkimukseen ja fenomenografiseen lähestymistapaan. Esittelen myös aineistonkeruuseen liittyviä vaiheita sekä tutkimuksen osallistujia. Lopuksi kuvaan analyysiprosessia, jonka toteutin fenomenografisen analyysimenetelmän avulla.

4.1 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymykset

Tämän tutkimuksen tavoitteena on tutkia yläkoulun musiikinopettajien käsityksiä musiikkiteknologiasta musiikin luovan tuottamisen työvälineenä. Tavoitteena on käsitysten tutkiminen, sillä pyrin tutkimuksessani selvittämään työtavan toteuttamiseen liittyviä näkökulmia yläkoulun musiikinopetuksessa, ja näin yhdistämään tutkimukseni musiikkikasvatuksen käytänteihin. Tutkimus on ajankohtainen, sillä musiikkiteknologia ja musiikin luova tuottaminen ovat yleistyneitä käytänteitä musiikkikasvatuksessa. Tutkimukseni tavoitteena on siis kerätä ajankohtaista tietoa musiikin luovasta tuottamisesta teknologian avulla yläkoulun musiikinopettajien näkökulmasta. Tutkimukseeni liittyy yksi päätutkimuskysymys ja kolme alakysymystä.

Tutkimukseni päätutkimuskysymys on:

Minkälaisia käsityksiä yläkoulun musiikinopettajilla on musiikkiteknologian käytöstä musiikin luovan tuottamisen työvälineenä?

Tutkimukseni alakysymykset ovat:

1. Miten musiikinopettajat toteuttavat opetuksessaan musiikin luovaa tuottamista musiikkiteknologian avulla?
2. Minkälaisia käsityksiä opettajilla on omasta roolistaan työtavan ohjaajana, ja minkälaisia valmiuksia työtapaa vaatii?
3. Minkälaisia käsityksiä opettajilla on työtapaan liittyvistä haasteista ja mahdollisuuksista?

Päätutkimuskysymys kuvastaa tutkimusta kokonaisuudessaan, ja alakysymykset tarkentavat tutkimuksen tavoitteita. Ensimmäisen alakysymyksen tarkoituksena on kuvata niitä keinoja, joilla opettajat toteuttavat työtapaa käytännön työtapojen ja työvälineiden avulla. Toinen

kysymys pyrkii selvittämään opettajien käsityksiä opettajuudesta työtavan ohjaamisen ja valmiuksien näkökulmasta. Kolmannen kysymyksen tavoitteena on selvittää käsityksiä työtapaan liittyvistä haasteista ja mahdollisuuksista. Haasteet toimivat mahdollisina lähtökohtina työtavan kehittämiseksi, ja mahdollisuudet tukevat työtavan toteuttamista.

4.2 Tutkimuksen metodologiset lähtökohdat

Tutkimukseni on kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus, jonka lähtökohtana on todellisen elämän kuvaaminen. Tyypillistä on pyrkimys kohteen kokonaisvaltaiseen tutkimiseen ja käsitys todellisuuden moninaisuudesta. Laadullisen tutkimuksen tarkoituksena on paljastaa odottamattomia seikkoja ja tarkastella tapauksia ainutlaatuisina. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa ei siis pyritä yleistettävyyteen. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2009, s. 161, 164, 182.) Laadullisen tutkimuksen tavoitteena ei ole selvittää totuutta tutkittavasta asiasta, vaan tulkintojen avulla tuottaa tietoa ihmisten toiminnasta, jota ei ole mahdollista tavoittaa välittömällä havainnolla. (Vilkka, 2021, s. 120.)

Laadullisessa tutkimuksessa tarkastelun kohteena ovat merkitykset, jotka muodostuvat sosiaalisessa ihmisten välisessä todellisuudessa. Merkitykset muodostavat merkityskokonaisuuksia, jotka ilmenevät esimerkiksi erilaisina toimintoina, ajatuksina, päämäärien asettamisena ja yhteiskunnallisina rakenteina. Laadullisen tutkimuksen tarkoituksena on tutkia ihmisten kuvauksia kokemistaan asioista todellisuudessa, jotka ihminen itse kokee merkitykselliseksi. Tutkimusta toteutettaessa onkin tärkeää tiedostaa, mitä merkityksiä tutkitaan. Esimerkiksi tutkijan on täsmennettävä, tutkitaanko kokemuksiin vai käsityksiin liittyviä merkityksiä. Käsitys ja vastaava kokemus eivät aina ole yhteydessä toisiinsa, sillä kokemus on aina omakohtainen ja käsitykset kertovat esimerkiksi yhteisön tyypillisistä ajattelutavoista. Näin ollen tutkijan on tärkeää olla tietoinen kokemuksen ja käsityksen välisistä eroista tutkimuksen tavoitteen kannalta. (Vilkka, 2021, s. 118–119.)

Tutkimukseni lähestymistapa on fenomenografinen. Fenomenografisen tutkimussuuntauksen katsotaan syntyneen 1970-luvulla tutkija Ference Martonin vaikutuksesta. Hänen mukaansa tapoja, joilla ihmiset kokevat ja käsittävät ilmiöitä on olemassa vain rajallinen määrä. Fenomenografisessa lähestymistavassa tutkimuksen kohteena ovat erilaisiin ilmiöihin liittyvät käsitykset ja ymmärtämisen tavat. Tavoitteena on käsitysten ja niiden keskinäisten suhteiden välinen kuvailu, ymmärrys ja analysointi. Lähestymistapa on syntynyt alun perin erilaisten käsitysten tutkimiseen oppimisesta, minkä jälkeen tutkimuksen kohteena ovat olleet erilaiset

kasvatukseen ja koulutukseen liittyvät ilmiöt. (Huusko & Paloniemi, 2006; Marton, 1986.) Fenomenografia pyrkii kuvaamaan todellisuutta sellaisena, kuin tietty ihmisjoukko sen ymmärtää. Kuvaukset todellisuudesta muodostuvat ulkopuolisen tarkkailijan näkökulmasta. (Niikko, 2003, s.15–16.) Fenomenografisessa tutkimuksessa aineisto kerätään tavallisesti haastattelun avulla (Marton, 1986).

Tieteenfilosofisilta lähtökohdilta fenomenografia muistuttaa konstruktivismia ja fenomenologiaa. Esimerkiksi fenomenologian mukainen kokemuksellisuus, kontekstuaalisuus ja laadullisuus tulevan esiin myös fenomenografiassa. Kuitenkin fenomenologiassa huomio kiinnittyy ihmisten kokemusten kautta tutkittavaan ilmiöön, kun taas fenomenografiassa keskitytään erilaisten käsitysten tutkimiseen. (Huusko & Paloniemi, 2006.) Fenomenografiassa ei olla yhtä kiinnostuneita kokemuksista kuin fenomenologiassa, vaan tutkimus suuntautuu enemmän tietyn ryhmän yksilöiden välisten suhteiden kuvaamiseen, ja heidän ympäröivän maailman erilaisten ulottuvuuksien välillä (Niikko, 2003, s. 45).

Fenomenografian mukaan *käsityksellä* tarkoitetaan ymmärrystä jostakin ilmiöstä ja suhdetta yksilön ja ympäristön välillä. Käsitykset ovat merkityksenantoprosesseja, joille annetaan mielipidettä syvempi merkitys. Ne muodostuvat todellisuutta koskevien kokemusten kautta sekä niissä ilmenee yksilölle ja yhteisölle ominaisia piirteitä. (Huusko & Paloniemi, 2006.) Fenomenografiassa käsityksiä pidetään keskeisinä tekijöinä tiedon kuvauksessa, ja ne ovat riippuvaisia kokemuksesta. Käsitysten välillä on olemassa eroja, mutta myös käsitykset voivat olla myös samanlaisia. Fenomenografian lähtökohtana on, että ihmiset antavat erilaisia sisältöjä ilmiöille sekä kokevat, käsittävät ja ymmärtävät samoja asioita eri tavoin. (Niikko, 2003, s. 26–27.) Tässä tutkimuksessa tutkittavat käsitykset liittyvät musiikkiteknologian käyttöön säveltämisen ja muun musiikin luovan tuottamisen työvälineenä. Valitsin tutkimukseni lähestymistavaksi fenomenografian, koska tutkimuksessani kiinnostuksen kohde suuntautuu ihmisten erilaisiin käsityksiin. Lisäksi tarkoitukseni on vertailla aineistosta löytyviä käsityksiä.

Fenomenografiassa keskitytään toisen asteen näkökulmaan ensimmäisen asteen näkökulman sijaan. Ensimmäisen asteen näkökulmassa tutkija orientoituu ympäröivään maailmaan ja tekee siitä päätelmiä oman kokemuksensa kautta. Kyseisessä tavassa tehdään päätelmiä ottamatta huomioon ihmisten tapaa kokea ympäröivää maailmaa. Toisen asteen näkökulmassa taas keskitytään muiden ihmisten tapaan kokea asioita, ja päätelmiä tehdään toisten ihmisten ajatuksista. Tarkoituksena on kuvata tutkittavan ilmiön merkityssisältöä eli ihmisten erilaisia

näkökulmia aiheesta. Näin ollen fenomenografiassa ihmisten käsitykset ilmenevät todellisuudessa omien kokemusten ja käsitysten kautta. (Niikko, 2003, s. 24–24.)

4.3 Aineistonkeruu ja tutkimuksen osallistujat

Tutkimuksen aineistonkeruumenetelmänä käytin teemahaastattelua. Teemahaastattelussa haastattelun sisältö kohdennetaan tiettyihin teemoihin, joista käydään keskustelua. Tarkoituksena on keskustella etukäteen mietittyjen teemojen avulla yksityiskohtaisten kysymysten sijaan. (Hirsjärvi & Hurme, 2001, s. 47–48.) Vaikka teemahaastattelu etenee etukäteen mietittyjen teemojen ja tarkentavien kysymysten varassa, on haastattelumenetelmä hyvin vapaamuotoinen ja joustava. Keskeisessä roolissa ovat ihmisten tulkinnat ja heidän antamansa merkitykset asioille. Lisäksi teemahaastattelussa korostuu merkitysten syntyminen vuorovaikutuksessa. (Puusa, 2020.)

Tutkimusprosessiin kuuluu aineistonkeruumenetelmän valitseminen, ja sen perustelu ja pohtiminen suhteessa tutkimukseni tavoitteisiin. Haastattelu voidaan valita tutkimusmenetelmäksi esimerkiksi silloin, kun aiheesta on vain vähän tutkimustietoa. Tässä tapauksessa tutkijan on vaikea ennustaa aineiston sisältöä etukäteen. (Hirsjärvi ym., 2009, s. 205.) Tämän tutkimuksen aihetta ei ole tutkittu Suomessa yläkoulun musiikinopetuksen näkökulmasta vielä laajasti, joten koen haastattelun soveltuvan tutkimukseni aineistonkeruumenetelmäksi. Lisäksi haastattelua voidaan perustella aineistonkeruumenetelmänä, kun halutaan selventää ja syventää vastauksia. Haastattelija voi esimerkiksi pyytää perusteluja mielipiteelle tai esittää lisäkysymyksiä aiheesta. (Hirsjärvi ym., 2009, s. 205.) Koin tutkimukseni kannalta mahdollisuuden tarkentaviin kysymyksiin teemahaastattelussa merkittävänä, sillä aiheesta voi ilmetä monenlaisia näkökulmia, joihin mahdollisesti haastattelijana kaipaam tarkentavia vastauksia. Lisäksi haastattelun valintaa aineistonkeruumenetelmänä tukee se, että fenomenografisessa tutkimuksessa aineisto kerätään tavallisesti haastattelun avulla (Marton, 1986).

Tutkimuksen aineistonkeruun aloitin etsimällä haastateltavia tutkimukseen. Ensin pyrin löytämään haastateltavia sosiaalisen median kautta julkaisemalla kutsun haastatteluun (Liite 1) Facebookin musiikinopetukseen liittyvässä ryhmässä *Mitä tehdä musatunnilla*. Julkaisun kautta en saanut yhteydenottoja, joten päätin olla musiikinopettajiin yhteydessä sähköpostin kautta. Lähestyin sähköpostilla opettajia, joiden tiesin toteuttavan työtapaa. Lisäksi lähetin haastattelukutsuja satunnaisille opettajille ja muutamalle opettajalle, jotka olivat reagoineet

jollakin tavalla Facebookiin julkaisemaani kutsuun. Sain lähettämiini sähköposteihin viisi myöntävää vastausta.

Ennen haastattelua lähetin jokaiselle haastateltavalle tietoa sähköpostilla haastattelusta sekä muutamia haastattelussa käsiteltäviä teemoja. Haastattelu toteutin etänä Zoom-ohjelman avulla, ja tallensin haastattelut sekä Zoomin että puhelimen avulla. Haastattelun alussa kävin läpi tutkimuksen kulkua ja tutkimukseen liittyviä eettisiä seikkoja, jotka liittyivät haastattelun luottamuksellisuuteen, anonymiteettiin sekä litteroidun aineiston säilyttämiseen. Lisäksi kysyin jokaiselta haastateltavalta suostumuksen tutkimukseen, ja luvat sisällytin litteroituun tekstiin. Seuraavaksi haastattelut etenivät taustatietojen selvittämiseen. Tämän jälkeen jatkoimme keskusteluun tutkimuksen aiheesta valmiiden teemojen kautta, joiden ympärille olin suunnitellut myös lisäkysymyksiä. Haastatteluissa käsiteltävät teemat eivät edenneet kaikissa tilanteissa samassa järjestyksessä, vaan järjestys vaihteli haastatteluiden mukaan.

Haastattelun runkona käytetyt teemat:

1. Opettajan käyttämät työvälineet
2. Opettajan käyttämät työtavat
3. Käsitykset haasteista
4. Käsitykset mahdollisuuksista
5. Opettajan valmiudet
6. Opettajan rooli

Haastattelut kestivät tilanteesta riippuen 45–90 minuuttia. Haastattelujen jälkeen litteroin haastattelujen tallenteet mahdollisimman pian. Litteroitua tekstiä muodostuin yhteensä 85 sivua. Litterointi on analyysin ensimmäinen vaihe, jossa tutkija tutustuu aineistoon. Litteroinnin tarkkuus perustuu tutkimuskysymykseen, joten on siis tärkeää huomioida, keskitytäänkö tutkimuksessa esimerkiksi puheen sisältöön vai siihen, miten puhetta tuotetaan. (Ruusuvuori & Nikander, 2017.) Tässä tutkimuksessa olen kiinnostunut haastateltavien käsityksistä, jotka ilmenevät puheen sisällöstä. Litteroin tekstistä täytesanat, kuten ”niinku” ja ”tuota”. En kuitenkaan käyttänyt tarkkaa litterointitapaa ja keskittynyt esimerkiksi äänenpainoihin tai -sävyihin.

Haastatteluista poistettiin tunnistettavat tiedot, kuten nimet ja paikkakunnat. Haastateltavat H1, H2, H3, H4 ja H5 järjestin satunnaiseen järjestykseen. Musiikinopettajista yksi opetti Pohjois-Pohjanmaalla, yksi Uudellamaalla, kaksi Varsinais-Suomessa ja yksi Satakunnassa. Opettajien

työkokemus musiikinopettajana vaihteli 8–25 vuoden välillä, ja jokaisella opettajalla oli pätevyys opettaa musiikkia yläkoulussa.

4.4 Aineiston analyysi

Tutkimukseni aineiston analysoinnissa käytän fenomenografista analyysimenetelmää. Fenomenografisen analyysin tarkoituksena on havaita aineistosta rakenteellisia eroja, jotka tarkentavat käsitysten suhdetta tutkittaviin ilmiöihin. Aineistosta löydettyjen erojen perusteella tutkija muodostaa käsitteellisiä kuvauskategorioita, joiden tarkoituksena on kuvata erilaisia tapoja käsittää tutkimuksen kohdetta. Fenomenografinen analyysimenetelmä on aineistolähtöinen, sillä aineistoa käytetään kategorisoinnin pohjana. Analyysissa teoriaa ei käytetä luokittelun runkona, vaan tulkinta muodostuu vuorovaikutuksessa aineiston kanssa. (Huusko & Paloniemi, 2006.) Tässä tutkimuksessa kategorioiden pohjalla ei siis ole käytetty teoriaa, vaan luokittelu perustuu aineistoon. Valitsin fenomenografisen analyysimenetelmän tutkimukseeni, sillä olen kiinnostunut tutkimaan musiikinopettajien käsityksiä tutkittavasta ilmiöstä sekä näiden käsitysten eroavaisuuksia. Käsityksiä on mahdollista jäsentää analyysivaiheessa tehtävän kuvauskategoriajärjestelmän avulla.

Tämän tutkimuksen analyysin pohjana käytin Huuskon & Paloniemen (2006) muodostamia fenomenografisen analyysin vaiheita. Fenomenografinen analyysi etenee neljän vaiheen kautta, joissa tulkinta ja merkitysten muodostaminen tapahtuvat usealla tasolla samanaikaisesti. Analyysissa jokaisen vaiheen valinnat vaikuttavat seuraavaan vaiheeseen. Aineiston vastauksiin ei keskitytä yksittäisinä tapauksina, vaan aineistoa käsitellään kokonaisuutena (Huusko & Paloniemi, 2006).

Analyysin vaiheet Huuskoa & Paloniemeä (2006) noudattaen:

1. Analyysin ensimmäinen vaiheeseen kuuluu *merkitysyksiköiden etsiminen*. Tässä vaiheessa tutkijan tulkinta aineistosta keskittyy ajatuksellisiin kokonaisuuksiin yksittäisten sanojen tai lauseiden sijaan. Tutkija muodostaa merkitysyksiköitä lukemalla aineistossa esiintyviä ilmauksia, ja tarkastelemalla niiden laajuutta aineistossa.
2. Toisessa vaiheessa tutkija etsii, lajittelee ja ryhmittelee löydettyjä merkitysyksiköitä *ensimmäisen tason kategorioiksi*. Tarkoituksena on määrittää kategorioiden rajoja vertailemalla havaittuja merkitysyksiköitä. Tässä analyysin vaiheessa keskeistä on

tunnistaa variaatioita, mikä pohjautuu samanlaisten ja erilaisten ilmausten tunnistamiseen.

3. Kolmannessa vaiheessa kategorioita *kuvataan abstraktimmalla tasolla*, ja tarkastella niiden välisiä suhteita tarkemmin. Jokaiselle kategorialle on oleellista löytää kriteerit, ja selvittää niiden väliset erot.
4. Neljäs vaihe on *kuvauskategorijärjestelmän luominen*. Tavoitteena on muodostaa rakenteellinen viitekehys, johon analyysissä muodostetut kategoriat voidaan suhteuttaa.

Ensimmäisessä vaiheessa litteroinnin jälkeen luin huolellisesti jokaisen haastattelun läpi, jotta sain kokonaiskuvan aineistosta. Samalla kiinnitin huomiota aineiston erilaisiin käsityksiin ja luin aineistoa tutkimuksen tavoitteiden ja tutkimuskysymysten näkökulmasta. Tämän jälkeen etsin aineistosta ajatuksellisia kokonaisuuksia, joista muodostui merkitysyksiköitä. Hyödynsin analyysin työstämisessä NVivo-ohjelmaa, joka mahdollistaa aineiston luokittelun esimerkiksi koodauksen avulla. Ohjelman selkeytti luokittelua ja kokonaiskuvan hahmottumista. Tässä vaiheessa merkitysyksiköitä löytyi paljon, joten NVivo-ohjelman käyttämisestä oli suuri hyöty kokonaiskuvan kannalta. Jo ensimmäisessä vaiheessa pyrin kiinnittämään huomioita ilmaisujen eroavaisuuksiin. Tässä vaiheessa myös rajasin aineistosta pois ilmaisuja, jotka eivät vastanneet tutkimuksen tavoitteita ja tutkimuskysymyksiä.

Kun olin lukenut aineistot läpi moneen kertaan ja etsinyt merkitysyksiköitä, järjestin toisen vaiheen mukaisesti kokonaisuuksia ensimmäisen tason kategorioiksi vertailemalla ajatuskokonaisuuksia keskenään. Kyseiset vaiheet kulkivat limittäin, sillä merkitysyksiköiden muodostuessa pohdin alustavasti jo ensimmäisen tason kategorioita. Ensimmäisen tason kategorioiden muodostamisen kannalta haasteena oli se, että merkitysyksiköitä löytyi ensimmäisessä vaiheessa paljon, joten kategorioiden muodostuminen ja niiden välisten erojen huomiointi vaati huolellista pohdintaa. Prosessissa ensimmäisen tason kategorioiden lopulliset nimet muodostuivat siis analyysin edetessä.

Kun ensimmäisen tason kategoriat alkoivat muodostua, järjestin kolmannessa vaiheessa ensimmäisen tason kategorioita abstraktimmalle tasolle, eli toisen tason kategorioiksi. Tarkastelin aineistoa kokonaisuudessaan, ja kiinnitin huomiota siihen, että toisen tason kategoriat kuvastavat ensimmäisen tason kategorioita ja aiemmin löytyneitä merkitysyksiköitä. Lisäksi huomioin, että jokainen ajatuksellinen kokonaisuus on mahdollista sisällyttää kategorioiden sisälle.

Analyysi siis eteni merkitysyksiköiden muodostamisesta abstraktimaan tason kategorioiden muodostumiseen (taulukko 1). Lopuksi neljännessä vaiheessa muodostin kategorioista kokonaisen kuvauskategoriajärjestelmän, joka kuvastaa tutkimuksen tuloksia. Kokonaisuudessaan analyysin vaiheet kulkivat limittäin, ja kategorioiden lopulliset nimet muodostuivat vasta viimeisessä vaiheessa.

Merkitysyksiköitä	Ensimmäisen tason kategoriat	Toisen tason kategoriat, abstrakti taso
Rohkaisija ja ilmapiirin luoja	Opettajan rooli	Käsitykset opettajuudesta
Luovan työskentelyn tarkkailija ja mahdollistaja		
Ohjeistaja ja neuvoja		
Musiikkiteknologian käyttö	Työtapaan liittyvät valmiudet	
Musiikin luovan tuottamisen ohjaaminen		

Taulukko 1. Esimerkki kategorioiden muodostumisesta

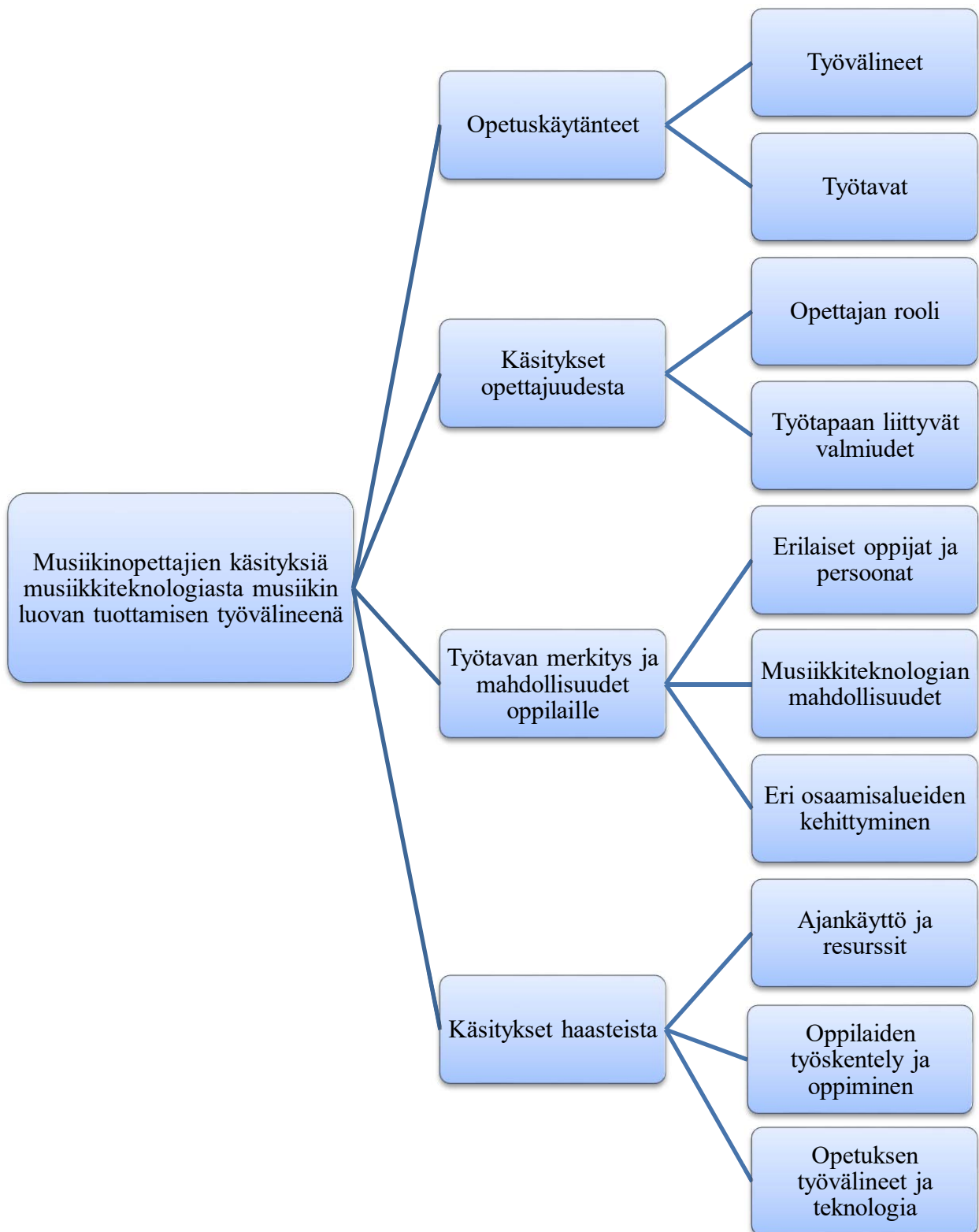
Laadullisessa tutkimuksessa luotettavuus liittyy esimerkiksi siihen, kuinka uskollinen tutkijan tulkinta on aineistolle, sillä tutkimus perustuu tutkijan subjektiiviselle tulkinnalle. Fenomenografisessa analyysissä on tärkeää ottaa huomioon, että jokainen haastattelu voidaan sisällyttää kuvauskategoriajärjestelmään. Tärkeää on tutkijana huomioida tulkinnan uskollisuus aineistosta ilmenneiden käsitysten eroavaisuuksille, jotta erilaiset käsitykset ovat edustettuina. Lisäksi tärkeää on huomioida kategorioiden väliset erot, sillä kategoriat eivät saa olla päällekkäisiä. Näin ollen fenomenografisen tutkimuksen luotettavuuden kannalta on tärkeää huolellinen analyysivaiheiden raportointi lukijalle, jotta lukijan on mahdollista seurata kategorioiden muodostamista. (Huusko & Paloniemi, 2006.) Tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttaa myös aineiston suorien lainausten liittäminen tulosten ja kuvauskategoriajärjestelmän yhteyteen, jotta lukija voi seurata tutkijan päättelyä ja perustelua kategorioiden muodostumiseen liittyen (Niikko, 2003, s. 39).

5 Tulokset

Tässä luvussa esittelen tutkimukseni tuloksia. Fenomenografisen tutkimuksen tulokset esitetään usein kuvauskategoriajärjestelmän avulla, joka kuvaa aineistosta muodostuneita kategorioita, ja niiden välisiä suhteita. Tämän lisäksi tuloksia esitetään aineistosta havaittujen suorien lainausten avulla, jotka havainnollistavat kategorioiden muodostumista. (Huusko & Paloniemi, 2006; Niikko, 2003, s. 39.) Esitän tutkimuksen tulokset kuvauskategoriajärjestelmän kategorioiden ja aineistolainauksien avulla. Lopuksi kokoon yhteenvedon tuloksista tutkimuskysymyksien perusteella.

Tässä tutkimuksessa muodostuneen kuvauskategoriajärjestelmän (kuvio 3) sisältöä havainnollistaa pääkategoria: *”Musiikinopettajien käsityksiä musiikkiteknologiasta musiikin luovan tuottamisen työvälineenä”*. Ylimmän tason kategorioiksi muodostuivat opetuskäytänteet, käsitykset opettajuudesta, työtavan merkitys ja mahdollisuudet oppilaille sekä käsitykset haasteista. Kyseiset neljä kategoriaa jakautuvat myös alemman tason kategorioiksi, jotka edelleen jakautuvat merkitysyksiköistä muodostuneisiin kategorioihin. Merkitysyksiköiden kategorioita kuvaavat taulukot on liitetty jokaista pääkategoriaa kuvaavan alaluvun yhteyteen havainnollistamaan luvussa esitettäviä tuloksia.

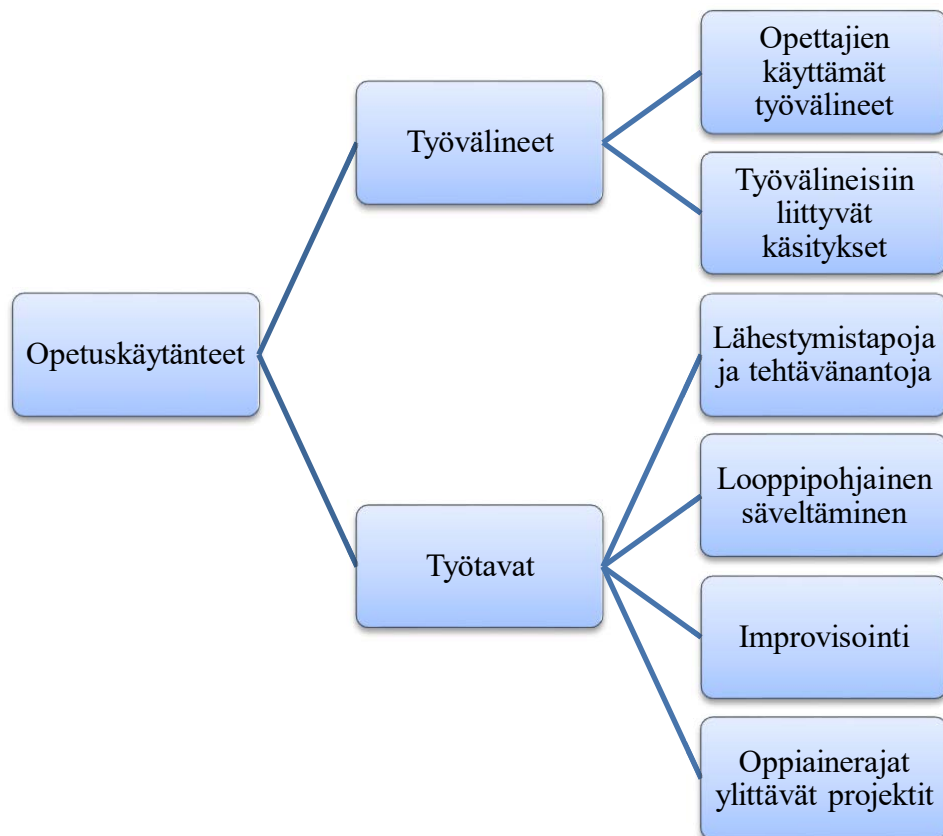
Fenomenografisen tutkimuksen päätulokseksi muodostuvat siis kategoriat ja niistä muodostuva kuvauskategoriajärjestelmä. Kategoriat eivät kuvaa suoraan yksittäisten haastateltavien tapoja ajatella, vaan erilaisia ajatteluntapoja yleensä. (Marton, 1986.) Esimerkiksi ylemmän tason kategoria *”käsitykset opettajuudesta”* kuvaa yleisesti aineiston sisältämiä käsityksiä aiheesta. Analyysissa muodostuneet käsitykset voivat olla toisiaan tukevia, ristiriidassa keskenään tai vastakkaisia (Huusko & Paloniemi, 2006).



Kuvio 3. Kuvauskategorijärjestelmä.

5.1 Opetuskäytänteet

Tässä osiossa esittelen opettajien opetuskäytänteitä, ja niihin liittyviä käsityksiä. Tämän yläkategorian alakategorioiksi muodostuivat opettajien käyttämät työvälineet ja työtavat (kuvio 4). Työvälineisiin liittyvät opettajien käyttämä musiikkiteknologia, ja siihen liittyvät käsitykset. Opetuskäytänteisiin sisältyvät taas lähestymistavat ja tehtävänannot, looppipohjainen säveltäminen, improvisointi ja oppiainerajat ylittävät projektit.



Kuvio 4. Opetuskäytänteet

5.1.1 Työvälineet

Tässä osiossa esittelen musiikinopettajien käyttämiä musiikkiteknologian työvälineitä musiikin luovan tuottamisen opettamisessa. Lisäksi tarkastelen työvälineiden valintaan ja käyttöön liittyviä käsityksiä.

Opettajien käyttämät työvälineet

Tutkimukseen osallistuneet musiikinopettajat käyttivät monipuolisesti musiikkitekologiaa musiikin luovan tuottamisen työvälineenä. Koska musiikkitekologian välineistö musiikinopetuksessa on laaja, taulukoin jokaisen opettajan käyttämät pääasialliset työvälineet musiikin luovan tuottamisen opettamisessa (taulukko 2). Selkeyden vuoksi olen rajannut tutkimuksesta pois työvälineet, joita opettajat olivat käyttäneet aikaisemmin musiikin luovan tuottamisen opetuksessa tai käyttävät vain harvoin. Lisäksi rajasin esimerkiksi soitonopetukseen liittyvät sovellukset pois.

Musiikin luovaan tuottamiseen käytetään myös paljon erilaisia digitaalisia ja analogisia laitteita, jotka tukevat kokonaisvaltaisesti musiikinopetusta. Esimerkiksi tutkimuksessa esitettyjen työvälineiden lisäksi opettajat käyttivät opetuksessaan erilaisia mikrofoneja ja äänikortteja äänitystyön tukena. Tässä tutkimuksessa kuitenkin keskityn erityisesti päätelaitteisiin, kuten tablet-laitteisiin tai tietokonetyöasemiin. Musiikkitekologia kehittyy jatkuvasti, ja samalla myös opettajien pedagogiset lähestymistavat musiikkitekologian käyttöön. On siis huomioitava, että tässä tutkimuksessa esitetyt työvälineet ovat olleet opettajilla käytössä haastatteluhetkellä.

Haastateltava	Laitteet	Sovellukset
H1	iPadit	GarageBand, Launchpad, BandLab
H2	iPadit	Bandlab, GarageBand, SampleTank
H3	Tietokoneet	Fl-studio, BandLab, Audacity
H4	Tietokoneet	Cubase, Reason
H5	iPadit	GarageBand, Launchpad, BandLab

Taulukko 2. Pääasialliset laitteet ja sovellukset

H1 käyttää musiikin luovan tuottamisen työvälineenä iPadeja ja lisäksi musiikkiluokasta löytyy äänitysstudio. Sovelluksista pääasiallisena käytössä on GarageBand, mutta myös Launchpad on käytössä. Lisäksi hän on käyttänyt etäopetuksen aikana selaimessa toimivaa BandLab-ohjelmaa, joka on mahdollistanut oppilaiden luovan työskentelyn myös kotona.

H2 käyttää opetuksessaan myös iPadeja pääasiallisena laitteena luovassa työskentelyssä, mutta myös tietokoneita käytetään äänitustyössä musiikinluokassa. Luovassa työssä sovelluksista hän on käyttänyt eniten BandLabia, GarageBandia, SampleTank-sovellusta sekä Audacity. Kokeilussa haastatteluhetkellä hänellä olivat sovellukset Synthone ja Soundtrap.

H3 käyttää pääasiassa oppilaiden kanssa musiikin luovan tuottamisen työvälineenä tietokoneita. Luokassa on viisi tietokonetta, ja käytössä on myös kannettavia tietokoneita. Sovellukset, joita opettaja käyttää eniten työskentelyssä ovat FL-studio, BandLab ja Audacity.

H4 käyttää myös pääasiassa tietokoneita musiikin luovan tuottamisen työvälineenä. Opettajalla on musiikkiluokan lisäksi käytössään toinen luokkatila, jossa on mahdollista työskennellä tietokoneiden parissa. Kyseiset työasemat koostuvat tietokoneiden lisäksi USB-koskettimistosta, ulkoisesta äänikortista ja kuulokevahvistimista. Oppilaat tekevät luovaa työtä pääasiassa Cubase-ohjelmaa käyttäen. Lisäksi käytössä on Reason. Muita opetuksessa käytettäviä ohjelmia ovat Logic Pro ja Pro Tools. H4 käyttää myös opetuksessaan Spectrasonicin Omnisphere-syntetisaattorin koulukäyttöön tarkoitettua lisenssiä.

H5 käyttää musiikin luovan tuottamisen työvälineenä pääasiassa iPadeja, joita musiikkiluokasta löytyy kaksitoista. Sovelluksista käytössä ovat eniten GarageBand ja Launchpad. Opettaja on käyttänyt etäopetuksessa myös BandLabia, jotta oppilaat ovat voineet työskennellä omilla laitteillaan kotona. Muita opetuskäytössä olevia sovelluksia ovat Chrome MusicLab ja Audacity.

Opettajista H1, H2 ja H5 käyttivät siis pääasiassa iPadeja luovassa työskentelyssä. H3 ja H4 taas opettivat kyseistä työtapaa pääasiassa tietokoneiden avulla. Laite luonnollisesti vaikutti myös käytettävien ohjelmien ja sovellusten valintaan. iPadeilla käytettiin esimerkiksi iOS-laitteilla toimivia GarageBandia ja Launchpadia. H3 ja H4 käyttivät opetuksessaan tietokoneille suunniteltuja DAW-ohjelmia, kuten FL-studiota ja Cubasea. Suosituksi ohjelmaksi nousi BandLab, johon lähes jokainen opettaja oli perehtynyt. Tähän vaikutti esimerkiksi koronavirus-pandemian tuoma etäopetus, jossa kyseistä online-pohjaista sovellusta oli mahdollisuus käyttää kotona laitteesta riippumatta.

Työvälineisiin liittyvät käsitykset

Haastatteluissa kävi ilmi myös työvälineiden valintaan liittyviä tekijöitä. Opettajien käyttämien työvälineiden käyttöön ja valintaan vaikuttivat sekä koulun resurssit että opettajien käsitykset työvälineiden mahdollisuuksista opetuksessa. Työvälineiden hyödyllisiksi ominaisuuksiksi

nähtiin esimerkiksi käyttäjäystävällisyys, ilmaiset käyttömahdollisuudet ja monipuolisuus musiikinopetuksessa.

Työvälineiden valintaan ja käyttöön vaikuttivat koulun resurssit. Esimerkiksi opettaja H3 on opettanut musiikkiteknologian valinnaista kurssia yläkoulussa, mikä on mahdollistanut musiikkiteknologian hankinnan musiikinopetuksen tarpeisiin.

”Mutta nyt on sillee hyvä tilanne, että meillä on täällä ollut toista vuotta yläkoulun puolella semmoinen soveltava valinnainen aine ku musiikkiteknologia, jonka sitten puitteista oon saanu hankittua tänne myös laitteistoa lisää.” -H3

H4:n koulussa taas on informaatioteknologian painotus, mikä on mahdollistanut monipuolisen musiikkiteknologian välineistön hankinnan.

”--ja aika paljon sillee niinku nää tämmönen iso varieteetti näissä sovelluksissa sillee niinku kytkeytyy myös siihen meidän painotettuun opetukseen. Elikkä sen nimissä ollaan pystytty tekemään aika paljon semmosia investointeja näihin sovelluksiin.” -H4

Työvälineiden käytössä huomioitiin käyttäjäystävällisyys ja käytännöllisyys. Esimerkiksi iPadien käyttöä suosittiin laitteen käyttäjäystävällisyyden vuoksi. Muun muassa sujuva alkuunpääseminen luovaan työskentelyyn nähtiin merkittävänä. iPadin käytössä esimerkiksi GarageBand nähtiin sovelluksena, jonka avulla kynnyks muusiikin luovaan tuottamiseen madaltuu. Sovellusta pidettiin käytännöllisenä koulukäyttöön, sillä sen avulla voi lyhyessäkin ajassa luoda musiikkia esimerkiksi *smart instrument* -osion avulla. Musiikin tekeminen siis helpottuu ja mahdollistuu jokaiselle. Sovellus on helppokäyttöisyyden lisäksi kuitenkin monipuolinen, sillä se mahdollistaa esimerkiksi monipuoliset äänitysmahdollisuudet ja musiikin muokkaamisen.

”Kyllä ainakin jos me tehdään GarageBandilla, ni kyllä siis tosi moni tykkää ja tosi paljon, koska sillä kuitenkin saa hyvin pienellä vaivalla tosi kivan kuulosta vähän niinku oikean musiikin kuulosta materiaalia aikaseks, että usein neki joilla on ehkä haasteita esim musiikinopiskelussa, ni tekee tosi kivasti GarageBandilla töitä.” -H1

”Garagebandissa on semmosii tiettyjä helppokäyttötoimintoja, millä kuka tahansa voi lähtee tekee musiikkii. --mut jos aatellaan GarageBand on mun

mielestä kouluun sillai loistava työkalu, et sä voit käyttää niitä smart instrumentteja sieltä, ja sit toisaalta se on ihan täysverinen DAW, et sinne voi ite soittaa ja äänittää kaiken ja editoida kaikkea. Et se venyy tosi moneen suuntaan. Onhan siinä omat rajoitukset, mut se käyttöliittymä on kuitenkin semmonen et päästään heti tekemään.” -H5

Opettajat näkivät myös ilmaiset online-pohjaiset sovellukset hyödyllisinä musiikin luovan tuottamisen työvälineinä. Esimerkiksi neljä viidestä opettajasta kertoi käyttävänsä BandLab-ohjelmaa opetuksessaan. Opettajien mukaan kyseinen sovellus on tullut käyttöön erityisesti etäopetuksen myötä koronaviruspandemian aikana. BandLabin hyötyihin katsottiin kuuluvan se, että oppilaat pystyvät laitteesta riippumatta työskentelemään myös kotona kyseisen ohjelman avulla.

”--mutta nyt sitten ku tää BandLab viime keväänä tuli käyttöön, ni mä oon nyt siirtynyt ihan puhtaasti siihen senkin takia, että he pystyy tekemään ihan kotonakin hommia, että se ei oo sitten laitesidonnainen.” -H2

”--ja viime keväänä ku tehtiin etänä, ni käytettiin siis tota Bandlabia, mikä on siis niinku nettiselaimessa toimiva musanteko-ohjelma tai sivusto. Se on kans sillee kyllä ihan näppärä, että se on ilmanen ja suht helppo käyttää. Etätöissä sitten pystyy hyödyntämään sitä, ku oppilaat oli kotosalla ni tekivät jotain pieniä juttuja sen kanssa.” -H1

Myös työvälineiden monipuolisiin käyttömahdollisuuksiin kiinnitettiin huomiota. Esimerkiksi käytettävän laitteen tulisi musiikinopetuksessa olla monipuolinen ja tehokas musiikinopetuksen tarpeisiin. Lisäksi musiikin luovaan tuottamiseen käytettävien ohjelmissa tulisi olla monipuolinen kattaus erilaisia vaihtoehtoja, joita opetuksessa voidaan käyttää ryhmien tarpeiden mukaan.

”Sen päätelaitteen pitää olla riittävän tehokas, että se taipuu monenlaiseen työskentelyyn. Sen päätelaitteen ei mun filosofian mukaisesti tarvii olla välttämättä kovin mobiili. Sillee et se voi olla ihan sillee niinku pöytäkone siinä omalla paikallaan. Enemmän ratkasee mun mielestä enemmän se, että mitä sillä pystyy tehdä sillä kyseisellä tietokoneella” -H4

Mun ideologia itselläni on ollut se, että se pitää tapahtua sillee ensinnäkin pitää olla ohjelma ja mielellään vähän useampiakin ohjelmia, jotta voidaan sillee

tilanteen mukaan räätälöidä erilaisille ryhmille sillee niinku mahdollisesti joustavasti sitten erilaisia ympäristöjä, ohjelmistoympäristöjä millä tehdä.”-H4

5.1.2 Työtavat

Lähestymistapoja ja tehtävänantoja

Musiikin luovaa tuottamista lähestyttiin musiikin elementtien avulla ja ne liitettiin merkittäväksi osaksi ja lähtökohdaksi opetusta. Esimerkiksi seitsemännen luokan opetuksessa musiikin elementtien oppimisen yhteydessä käytettiin musiikin luovaa tuottamista. Aihetta saatetaan lähestyä esimerkiksi soittamalla rytmejä soittimilla tai kehorytmien avulla, minkä jälkeen oppilaat saavat tehdä omia rytmikuvioita esimerkiksi GarageBandin avulla. Musiikkiteknologia ja musiikin luova tuottaminen nähtiin musiikin elementtien opettamisen kannalta oppilaille mielenkiintoisena oppimisympäristönä. Valinnaisen musiikin ryhmässä musiikin elementteihin syvennyttiin yhä monipuolisemmin.

”--vaikka seiskojen kanssa ni aloitettiin musiikin elementeillä. Ollaan tehty rytmejä ihan djembe-rummuilla ja sitten GarageBandilla, siis iPadeilla. Ja nyt oli tarkoitus mennä melodiaan, harmoniaan...Eli yritetään paljon tehdä monella tavalla, että lähestytään esim. rytmiaihetta tekemällä kehorytmiikkaa ja sitten rummutellaan, ja sitten tehdään näillä teknologian laitteilla ja tietysti jos biiseissä on tiettyjä rytmejä niin niitä sitten harjoitellaan eli lähestytään tavallaan hyvin monelta eri kantilta, sitten vaikka just musiikin elementtejä.” -H1

”Ja tota seiskaluokalla mä oon itseasiassa aika paljon sijoittanut siihen kyseiseen jaksoon niinku semmosta musiikin terminologian opetusta, rytmiin liittyvää opetusta, melodiaan liittyvää opetusta, harmoniaan liittyvää opetusta ja ajattelen sen jotenki sillä tavalla, et ne on sillee valmiiks semmonen ympäristö, niinku oppilaille kiinnostava ja mielenkiintoinen ympäristö, missä he pääsee tutkimaan niitä asioita ja olemaan niitten kanssa tekemisissä, oppimaan uutta.”-H4

”Ja tota siinä kasiluokan kurssissa niin opetetaan ja oppilaat oppivat sillee niinku monipuolisempia niinkun säveltämiseen liittyviä asioita tekniikoita sillon kuunnellaan myös annetaan aikaa sille, että kuunnellaan erilaisia kappaleita ja mietitään et minkälaisista asioista se kappale koostuu. Miten niitä samoja asioita voitais tuottaa, opetella tuottamaan myös itse niillä välineillä ja näin.”-H4

Musiikin elementtien lisäksi työtapaa lähestyttiin instrumenttien hallinnan kautta. Esimerkiksi seitsemännen luokan musiikinopetuksessa oppilaiden tutustuttua eri soittimiin, myöhemmin keväällä oppilaat saavat tehdä omat sävellyksensä. Musiikin luovaa tuottamista lähestyttiin valinnaisryhmissä myös bändisoiton kautta, johon luonnollisesti liittyivät myös musiikin elementit. Esimerkiksi bändisoitossa soitetun kappaleen sointukierto luotiin GarageBand-sovellukseen, ja sointukierron päälle sävellettiin itse melodia.

"--ollaan soitettu niitä koskettimia ja äänitetty niitä, ja sit tehtiin se äänimaisema tehtävä. Sit me tehdään vielä ihan biisit keväällä. Et ku niillä on soittotaitoja mitä ne keräilee tässä me ollaan käyty kitaraa läpi, mennään seuraavaks basso, rummut ku ne oppii miten se biisi muodostuu, ni sit saa keväällä sitten tehdä omat kappaleet."-H2

"Ensin treenattin niinku bändisoitolla, ja sitten otin GarageBandin ja opetin sen peruskäytön ja sit jokainen valkkas yhden biisin minkä ne ensin bändillä treenas soittamaan. Ni sitten ku lähdettiin GarageBandii opettelemaan ni mä lähdin ensin siitä, et nyt teette pareittain sen saman biisin mitä ootte bändillä soittanu. Nyt teette GarageBandilla sen biisin. Ja sit seuraava vaihe oli taas et okei nyt sul on nää neljä sointua ja nyt sitte melodiaan.."-H5

Musiikin luovaan tuottaminen on myös aloitettu luomalla sovellukseen tai ohjelmaan aluksi kappaleen pohjaa rumpukompin ja basson avulla. Esimerkiksi BandLab-sovellukseen liittyvässä tehtävässä on määritelty oppilaille valmis sointukierto, jonka päälle oppilaat ovat luoneet omaa melodiaa säveltämällä ja improvisoimalla. Cubase-sovelluksen avulla taas on lähdetty tuottamaan omia töitä tempon ja rumpukompin määrittelyllä. Kyseisessä vaiheessa on opetettu oppilaille myös työvälineiden käyttämistä, kuten raitojen muokkaamista. Tämän jälkeen työssä on edetty soittimien valitsemiseen.

"Bandlabissa ollaan tehty ensin ihan rumpukomppi sinne, sitten on ollu niin, että minä oon vaikka määritelly, että on tällainen sointukierto ku vaikka Am F C Em, ni sitten ollaa soitettu sinne yhdessä se basso. Näyttänyt miten sinne laitetaan se basso ja miten laitetaan vaikka pianosoinnut sinne tavallaan pohjaksi. Ja sitten siihen päälle sitä niinku oman melodian kokeilua ja hahmottelua ja sitä niinku sävellysjuuttua, improvisointijuuttua."-H3

"Mut sit ku aloitetaan sitä projektia tekemään ni haetaan sille mietitään se tempo mistä millä tempolla lähdetään tekemään.. kun lähdetään aika monesti siitä, että luodaan rytmipohjaa ekaks sinne otetaan rumpu-looppia ja sitten ehkä basisti kaveriksi sinne ja sillä tavalla. Ni tässä vaiheessa mä jo monesti niille esittelen sen, että entäs jos nää soittajat ei välttämättä niinku tää rumpali ja tää basisti olkoon ne sitten kuinka perinteisiä tai elektronisia soittajia tahansa, ni entäs jos ne ei soitakkaan yhtä aikaa kokoajan, vaan siellä on jonkunlaisia taukoja jossain välissä. Opetellaan sit heti sillee saksimaan niinku niitä loopeja sillee trimmailemaan, et sillee niinku et syntyä myös hiljaisuutta sinne väliin.."-H4

"Ja sit sen jälkeen lähdetään tuomaan sitte erinäisiä sävelkorkeudellisia soittimia sinne mukaan niitäkin vielä loopeilla sillee seiskaluokkalaisten kanssa alkuvaiheessa."-H4

Musiikin luovaa tuottamista, kuten säveltämistä syntyi myös ohjelmien käytön opettelemisen ohella. Esimerkiksi valinnaisen musiikin ryhmän kanssa musiikin luovaa tuottamista on lähestytty FL-studio-sovelluksen käytön opettelulla, minkä ohessa on syntynyt valmista sävellystä. Myös seitsemännen luokan musiikinopetuksessa luovan tuottamisen ja Cubase-sovelluksen käytön opetteluun kerrottiin kulkevan käsi kädessä prosessissa. Laitteiden ja sovelluksien tekninen osaaminen ei siis ollut edellytys musiikin luovalle tuottamiselle, vaan luovia ideoita syntyy esimerkiksi sovelluksen käytön opettelemisen yhteydessä.

"--mutta että ku se on ollu tossa musiikkiteknologiassa mulla just, että vähän semmonen ajatus, että siinä on ensin tavoitteena ottaa se tekniikka haltuun, miten käytetään sitä ohjelmaa. Vähän niinku rohkaisukki, että kokeilkaa vaan lähtekää vaan ei oo niin väliä että mitä tuleeko tästä nyt minkään kuulonen kappale. Että ei tarvii tulla mitään valmista, että kunhan vaan lähdet laittaa sinne juttuja, tavallaan se ei oo ollu se säveltäminen siinä se mitä on sanottu, vaan se on menny sen tekniikan opetteluun niinku nimellä se toiminta, ni sitten siinä sivussa onki sitten vähän niinku syntyny sitä sävellystä."-H3

"Ja siellä tutustutaan siihen sovellukseen, joka seiskoilla on se Cubase nimenomaan. Ja tehdään siinä samalla sillee tavallaan ohjelmaan tutustuttaessa alkaa syntyä pikkuhiljaa materiaalia. Elikkä mä en erottele sitä, että ensin pitää olla sillee niinku kaikki tekniikat hallussa ennen ku voidaan ruveta tekemään mitää, vaan et se tekniikka opitaan siinä sen prosessin yhteydessä". -H4

Lähtökohtana musiikin luovalle tuottamiselle pidettiin myös lähestymistä oppilaiden oman musiikkisuhteen kautta. Esimerkiksi valinnaisen musiikin ryhmien opetuksessa lähestyttiin musiikin luovaa tuottamista oppilaiden oman musiikkisuhteen kautta. Oppilaat muodostavat käsitystä omasta musiikkimaustaan, jonka pohjalta lähdettiin luomaan omia projekteja.

”--he tietää maailman ilmiöistä musiikkimaailman ilmiöistä jo jonkun verran enemmän. Ja on alkanu syntyä viimeistään siinä vaiheessa joku semmonen henkilökohtaisempi suhde musiikkiin. Ja sitä kautta sitten ruvetaan työstää semmosta projektia, joka on heille vähän niinku tavallaan sen kurssin semmoinen varsinainen lopputyö. Tai siis semmonen työ, yksi iso työ mitä he työstää viikottain niissä jaksoissa milloin sitä kurssia opetetaan.”-H4

Looppipohjainen säveltäminen

Opettajat kertoivat käyttävänsä musiikin luovan tuottamisen työvälineenä valmiita looppeja ja äänikirjastoja. Valmiita looppeja käytettiin erityisesti silloin, kun työtapaa lähestyttiin ensimmäisiä kertoja yläkoulussa seitsemännen luokan musiikinopetuksessa, mutta myös valinnaisten ryhmien kanssa loopit olivat käytössä. Looppien käyttö nähtiin siis sujuvana tapana säveltämisen lähestymiseen, ja niiden avulla oppilaat myös pystyivät luomaan omaa kappalettaan oman musiikkimakunsa perusteella.

”Oikeestaan tuota vois lähteä siitä Bandlab-hommasta. Se on oikeestaan ollu semmoinen ensimmäinen askel siihen tietynlaiseen semmoiseen säveltämistyyliiseen tekemiseen. Ku sieltä löytyy semmosia valmiita looppeja niinku eri genreittäin ja erilaisilla nimikkeillä, ni että niitten looppien avulla oon lähteny kasaamaan biisiä.” -H3

”Aika paljon oppilaat siis seiskaluokalla alkuvaiheessa tai oikeestaan ihan sataprosenttisesti he hyödyntää semmosta looppikirjastoa, mistä he hakee niinku valmiiks äänitettyjä looppeja ja niinku oman makunsa kautta suodattaa tavallaan sitä omaa musiikkimakua siinä samalla tai sen kautta.”-H4

”..mut semmosii muutamii juttuja mitä mä oon seiskan kans tehny ni nyt nykyisten seiskojen kans me alotettiin syksyllä niinku ihan Launchpadilla. Että jokainen tutustu siihen Launchpadiin, et mä olin opettanu sen käytön ja sen jälkeen vaan et kokeile, mitä täältä löytyy et testaa sitä.”-H5

"Ysien kanssa me tehtiin nyt tossa syksyllä sillai just et ne sai käyttää niit looppeja ja sitte sillai että Launchpadista saatto tuoda jonku sieltä tekemänsä jutun ni importata sen sitte tonne Garagebandiin pohjaks, ja sit siihen piti soittaa ite tai käyttää looppeja tai samplata. Ja tehtiin konemusaa sit sillä tavalla."-H5

Opettajat käyttivät työtapana esimerkiksi äänimaisemien tekoa, jossa hyödynnettiin sovelluksista löytyviä valmiita looppeja tai internetistä löytyviä valmiita äänipankkeja. Oppilaat esimerkiksi äänittivät myös itse puhelimen tai luokan varustukseen kuuluvien mikrofoniin avulla haluamiaan ääniä, joista koottiin omia "fiilisbiisejä" käyttämällä myös BandLab-sovelluksesta löytyviä looppeja. Opetuksessa käytettiin myös internetistä löytyviä äänikirjastoja, joiden avulla on luotiin äänimaisemaa tai taustamusiikkia Audacity-ohjelman avulla, johon liitettiin myös esimerkiksi tarinaa.

"Me tehtiin sävellystehtäviä silloin ihan syksyn alussa ku tutustuttiin toisiimme, ni siinä tehtiin semmonen, että ne saivat äänittää itelleen semmosia mieluisia ääniä, omia äänimaisemia tehtiin. Ja sitten ne tuotiin BandLabiin ja siihen etittiin millaisia looppeja siihen vois hyödyntää ja ne teki semmosia omia fiilisbiisejä niistä. Osa teki voimabiisejä ja osa teki sitten tällöisiä rentoutumiskappaleita."- H2

"Audacity-ohjelmassa oon teettäny kuunnelma tyyppisesti siinä on niinku semmonen äänimaisema kuunnelma tyylinen juttu, että ollaan haettu valmiita, on olemassa semmonen sivusto jossa on niinku teostovapaata tällöisiä klippejä. Ne voi hakea hakusanalla vaikka merenääniä tai mitä ikinä kaupungin ääniä. Ollaan niinku tehty semmosta äänimaisemaa ja sitten kuunnelmaa siihen päälle, että siihen on voitu liittää joku tarina ja sitten siinä on voinu käyttää musiikkia. Siihen on voinu tehdä taustamusiikkia niin tota aiheeseen sopivaa, ni se on ehkä kans semmonen minkä vois laskea tuommoseksi sävellystyyliseksi tekemiseksi."-H3

Loppien avulla tehtiin myös kappaleita erilaisten rakenteiden pohjalta. Esimerkiksi seitsemännen luokan oppilaat tekivät looppeihin pohjautuvalla Launchpad-ohjelmalla sävellyksen, jonka rakenne sisälsi alun, keskikohdan ja lopun.

"annoin tehtävän et vähintään minuutin enintään kahden minuutin mittainen biisi, joka alkaa jotenki, sit siin tapahtuu jotaki, tulee keskikohta ja se loppuu jotenki. Et siin pitää tapahtuu jotain muutosta. Ja äänitä useampi versio jos ehdit ja sit lopuks valitset niistä yhden, poistat loput ja nimeet sen yhden sieltä sitten."-H5

Käsityksiä improvisoinnista

Opettajat kertoivat myös improvisoinnin merkityksestä oppilaiden työskennellessä musiikin luovan tuottamisen parissa. Improvisoinnin ja säveltämisen nähtiin kulkevan rinnakkain luovassa prosessissa. Improvisointi nähtiin myös työtapana, joka tukee sävellysprosessia ja auttaa oppilasta pääsemään esimerkiksi melodian luomisessa alkuun.

”Tavallaan niinku improvisaatio on heille tärkeintä niinku semmosena työvälineenä, et he oppii sillee niinku sen jonkun rakennuspalikan siihen omaan kappaleeseensa. Ja pääsee tavallaan sen ensimmäisen aidan sen kynnyksen yli sillee niinku että et hei mä oon nyt muuten tehny tän ihan ite.”-H4

”Mun mielest se [improvisointi] on niinku kun se on yks osa säveltämistä, et mä koitan aina oppilaille sanoo sitä, että et niinku ku tehään musaa ni jokaisel on siihen oma tapansa tehdä ja moni biisi on varmast syntyny sillai niinku ns jamittelemalla, että et soittaja on vaan lähteny jotakin jammailemaan jonkun taustan päälle tai jotankin tai biisin tekijä ja siitä sitten on se biisi syntyny.”-H5

Oppiainerajat ylittävät projektit

Opetuksessa hyödynnetään myös oppiaineiden välistä yhteistyötä esimerkiksi äidinkielen tai kuvaamataidon kanssa. Esimerkiksi sekä seitsemännen että kahdeksannen luokan oppilaiden kanssa on toteutettu oppiainerajat ylittäviä projekteja, joihin on liitetty mukaan musiikin luovaa tuottamista. Tehtävänä on ollut kahdeksaluokkalaisten kanssa tehdä esimerkiksi kauhutarina, johon musiikintunneilla on tehty taustamusiikkia ja efektejä. Seitsemännen luokan oppilaiden kanssa on taas toteutettu animaatiotyöt yhdessä kuvaamataidon kanssa.

”..mun kasit esim. tekee äikän ja kuviksen kanssa sellasen yhteisprojektin kauhuteemalla. Eli äidinkielessä ne kirjoittaa tämmöiset kauhutarinat ja kuviksessa ne sitten kuvitetaan ja musassa sitten äänitetään se teksti tämmöiseksi äänikirjanomaiseksi, että tehdään sinne taustamusat ja vähän äänitehosteita. Ja se on sitten kuunneltavassa muodossa se kauhutarina.”-H1

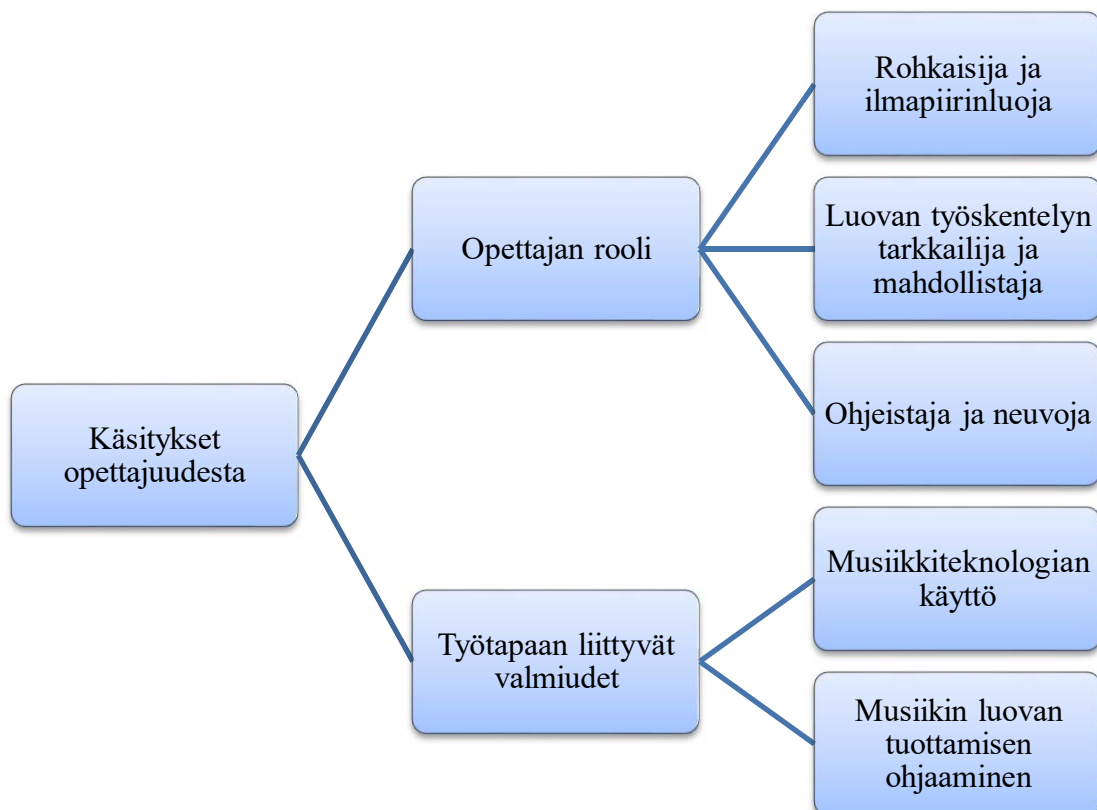
” Me ollaan tehty kuviksen kanssa tämmösiä animaatioprojekteja eli kuviksessa ne tekee sen animaatio puolen ja musassa sitten tehdään ne taustamusta ja äänitehosteet.”-H1

Haastatteluissa ilmeni myös, että opettajat olivat pohtineet tulevaisuudessa mahdollisesti tehtäviä yhteisiä projekteja eri oppiaineiden välisesti.

”Joskus oon miettiny sitä että äidinkielenopettajan kans vois tehä vaikka että he kirjoittais sanoja, laulun sanoja, räppejä ja sit tehtäis niihin biisejä..”-H5

5.2 Käsitykset opettajuudesta

Tässä luvussa esittelen musiikinopettajien käsityksiä omasta roolistaan musiikin luovan tuottamisen ohjaajana. Lisäksi käsittelen heidän käsityksiään työtavan opettamiseen tarvittavista taidoista opettajan näkökulmasta (kuvio 5). Kyseiset valmiudet ovat työtapaan liittyviä taitoja, joita musiikinopettajat kehittävät itseoppimalla sekä musiikkikasvatuksen opintojen tai täydennyskoulutuksen kautta.



Kuvio 5. Käsitykset opettajuudesta

5.2.1 Opettajan rooli

Opettajan rooliin musiikin luovan tuottamisen ohjaajana liittyi rohkaiseminen ja turvallisen ilmapiirin luominen. Ohjaajana myös annettiin tilaa oppilaiden luovuudelle tarkkailijan ja mahdollistajan roolissa. Lisäksi opettajat myös neuvoivat ja ohjeistivat oppilaita eteenpäin työskentelyssä.

Opettaja rohkaisijana ja ilmapiirin luoja

Kannustaminen ja positiivinen palaute nähtiin tärkeänä osana prosessia. Opettajan tehtävänä nähtiin myös turvallisen ilmapiirin luominen, minkä nähtiin edistävän oppilaiden rohkeutta kokeilla erilaisia ratkaisuja pelkäämättä epäonnistumista.

”No se kannustaminen on ehdottomasti mun mielestä se numero yksi. Sillee että mä yritän jotenki vähän eheyttää tavallaan sitä tilannetta sillee niinku että ku mä ohjaan sitä oppilasta, et kannustaminen on tavallaa se millä niinku alotetaan se juttu.”-H4

”No ihan omasta mielestä ykkösasia on se, että sen ilmapiirin sais semmoseksi että opiskelijat uskaltaa yrittää ja kokeilla uskaltaa niinku erehtyä myös ja se huomio ei ole siinä että miten tää onnistuu, vaan niinku siinä että miten uskaltaa yrittää... että se semmonen ilmapiirin luoja.”-H3

”Tottakai positiivista palautetta koitan antaa siinä niinku mahdollisimman paljon.”-H5

Opettaja luovan työskentelyn tarkkailijana ja mahdollistajana

Opettajan rooli työssä nähtiin myös tarkkailijana, joka mahdollistaa oppilaiden luovuuden antamalla valmiita malleja oppilaille. Opetuksen keskiössä on oppilaiden kokeilu, joka mahdollistaa luovat ideat.

”Mä oon oikeestaan enemmän tarkkailija. Mä en halua antaa mitään valmiita ajatuksia heille. Ehkä jos he tulee kysymään ni saatan ohjata johonki suuntaan ja kysyä että haluatko tämmöstä vai haluatko jotain muuta, mutta pyrin siihen että

mä oon enemmän tarkkailija ku opettaja. Et jotenki niinku et se luovuus sais kaikki mahdollisuudet..”-H2

Opettaja ohjeistajana ja neuvojana

Opettajat antoivat musiikin luovaan tuottamiseen alkuun malleja, joiden pohjalta oppilaat keskittyivät tekemään omaa työtään käyttämällä omaa luovuuttaan. Valmiit mallit nähtiin tärkeinä musiikin hahmottamisen kannalta.

”No kyllä ainakin jos esim joku rytmiaihe ollut niin he ovat saaneet ite mieltä... Että jos tehdään omia niin sitten me tehdään ihan omia. Lähtien ehkä siitä että annan vähän ideoita siihen omaan djembe-rummutukseen tai rytmin keksimiseen. Ni vähän näytän malliksi ni sitten he jokainen keksii siinä.” -H1

”Oon miettiny, että kuinka paljon nyt voi antaa valmiita malleja. Mut kyl mä oon tullu siihen tulokseen et kyl niit täytyy oikeestaan antaa aika paljonki semmosii valmiita mallei ensin...Et sitä kautta oppilaille tulee semmosii elämyksii et ai täs on tämmönen ai se menee noin.”-H5

Opettajat siis myös neuvoivat ja ohjeistivat oppilaita prosessissa sekä toivat esiin kehitysideoita oppilaiden töihin. Esimerkiksi opettajan tehtäväksi nähtiin tuoda esiin oppilaan tekemästä työstä toimivia ideoita ja kehittämisehdotuksia. Lisäksi teknologisten haasteiden parissa opettajan ohjaus nähtiin tärkeänä.

”Ja tota ja se et ensin sillee et sillee et ku sil oppilaalla on jotain siellä tehtynä ja sit me kuunnellaan se ja me nähdään siinä se, ni että tavallaan opettajan tehtävä on sillee niinku nähdä, no se vähän riippuu siitä projektista mitä tehdään, mutta ehkä noin pintapuolisesti ajatellen ni sillee niinku opettajan tehtävänä on kiteyttää sieltä ne tärkeet asiat siitä mitä se oppilas on tehny. Ne semmoset potentiaaliset ja kehityskelpoiset ideat. Ja sit ehkä myös joskus sanoa sillee et hei laita toi raita mutelle tosta noin tai leikkaa toi pätkä tosta noin ja pistä se vaikka mutelle.”-H4

”Mut sit mun mielest just ohjata semmosis asiois, et jos siel joku keskittyy niinku semmosiin asioihin jos siel on joku tämmönen ihan musiikillinen juttu, että

vaikka soittimet vaihtaa sointuja eri kohdissa , ne ei ikään kuin soita samaa biisiä samasta kohtaa ja tämmösiin.”-H5

Opettajan rooli luovan työn ohjaajana nähtiin myös ideoiden tuottajana, jos oppilaalla on vaikea päästä alkuun tai jatkaa luovaa työtään.

”Ja sit jos jollain ihan jumittaa täysin se homma, ni sitten heitellä niinku ideoita et hei sähän voisit kokeilla tähän tämmöistä tai tämmöistä tai kokeilla tota siihen.”-H5

Lisäksi opettajan rooli käsitettiin selkeiden ohjeiden antajana, jotta luova tuottaminen mahdollistuu jokaiselle ja työn aloittaminen helpottuu.

”Mutta myöski sitten se että osaa antaa ihan niinku tosi selkeät ja riittävän napakat ohjeet siihen että se homma lähtee toimimaan. Että jokainen tietää vaikkei oo sitä soittotaustaa ni tietää, että mitä tässä nyt pitäis tehdä juuri nyt tässä tunnilla.”-H3

5.2.2 Työtapaan liittyvät valmiudet

Opettajat toivat haastatteluissa esiin käsityksiään työtapaan liittyvistä valmiuksista. Valmiudet liittyvät osaamisen alueisiin, joita opettajien käsitysten mukaan työtavan opettaminen vaatii. Haastatteluissa musiikkiteknologian käyttö nousi keskeiseksi osaamisen alueeksi työtavan opetuksessa. Erityisesti monipuolinen työvälineiden hallinta koettiin merkittäväksi. Lisäksi musiikkikasvatuksen koulutukseen tai musiikinopettajien täydennyskoulutuksiin työtavan kannalta hyödylliseksi sisällöksi nähtiin lähestymistavat säveltämisen ohjaamiseen.

Musiikkiteknologian käyttö

Opettajat korostivat musiikkiteknologian monipuolista osaamista. Työtavan opettamisen kannalta monipuolinen osaaminen teknologian parissa nähtiin esimerkiksi musiikkikasvatuksen koulutuksessa tärkeänä sisältönä, sillä opettajan tutustuessa erilaisiin musiikkiteknologian ympäristöihin, hän voi valita omaan opetukseensa sopivat työvälineet.

”Mutta ni tota jos lähtee miettimään ihan siltä pohjalta, että opettaa sitä musiikkiteknologiaa, ni aika laaja tietämys pitää olla kyllä eri laitteistoiden

käytössä. Just käytiin eilen keskustelua kollegan kanssa ni tota mikserin hankinnasta ni kaikesta tällasesta kannattais olla aika hyvät pohjatiedot miten kytketään laitteita, mitä pitää olla et ääntä saadaan ulos ja varsinki digitaalisten mikserien kanssa ni se on aikamoinen määrä tietoa mikä pitäis olla.”-H2

”musiikkikasvatuksen opetuksessa pitäis ehdottomasti sillee niinku saada monipuolisesti saada erilaisia kokemuksia erilaisista ympäristöistä, erilaisista välineistä, koska me musiikkikasvattajat nykyiset ja tulevat ollaan kaikki omia persoonia ja me niinku tykätään eri asioista. Toinen tykkää sillee punaisesta ja toinen sinisestä ja toinen siitä, et joku sovellus toimii tietyllä tavalla, ja siin on ne tietyt ominaisuudet ja mahdollisuudet. Ja toinen taas toisista.”-H4

Erilaisten sovellusten ja ohjelmien käyttöä ja niiden mahdollisuuksien tuntemista pidettiin myös tärkeänä. Opettajien mukaan valmiuksia työhön antaa yhden DAW-ohjelman käytön osaaminen, sillä kyseiset ohjelmat perustuvat hyvin usein samanlaisiin toimintoihin. Näin ollen opettajalla on hyvät lähtökohdat ottaa uusia sovelluksia ja ohjelmia haltuun eri pedagogisten tilanteiden kannalta.

”No tollasten ihan niinku äänitysohjelmien tai musiikinteko-ohjelmien elikkä vaikka just tää FL-studio tai vaikka Logic. Ni kyllä yhden tämmösen ohjelman hallitseminen minusta ois aika tärkeätä. Yhden sanotaanko tämmösen kaupallisen ammattimaisen ääniohjelman hallinta ois tärkeätä.”-H3

Ni sillee niinku, että kyl mun mielestä niinkun vaikka tietysti on semmonen ajatus, että tämmönen pitkän linjan ajatus siitä, että kun yhden musiikinteko ohjelman sillee niinku otat haltuun niin se antaa sulle jonkun verran pohjaa myös siihen, että sä voit aika helposti tai paljon matalammalla kynnyksellä ottaa sit jonkun toisenki sovelluksen haltuun, koska sä opit niitä tiettyjä logiikoita siinä sillee sen ensimmäisen sovelluksen kautta”-H4

Lisäksi monipuolinen tietoisuus ja osaaminen ilmaisten ohjelmien ja sovellusten parissa nähtiin tärkeänä osaamisen alueena, jotta opettaja voi eri tilanteissa hyödyntää kyseisiä ohjelmia. Esimerkiksi koulun resurssit saattavat vaikuttaa musiikinopetuksen ohjelmien ja laitteiden saatavuuteen. Myös mahdollisen etäopetuksen kannalta ilmaisohjelmien osaaminen on tärkeää.

”Ja jos menee uutena opettajana johonki kouluun ja siellä ei oo aiemmin ohjelmia ni ei sitä välttämättä niinku ekalla pyytämisellä niitä saa sinne käyttöön.

Jolloinka silloin tulee tärkeeksi, että on myös muita keinoja, että osaa tai tietää noita ilmaisohjelmia mitkä on hyviä ja mitkä niistä toimii.”-H3

Musiikkiteknologian käyttöön liittyy myös osaaminen käytännön järjestelyistä teknologian parissa. Kouluissa välineistö vaihtelee, joten erilaisten tilanteiden varalta olisi hyvä olla valmiuksia tehdä pedagogisia ratkaisuja musiikkiteknologian parissa.

”Että varmaan se miettimine, että mitä teknologian, musiikkiteknologian opiskelu vois tarjota niin vois olla hyvä juttu. Mikä siellä voi tehdä hyvinki niillä kursseilla. Miettiä niitä pedagogisia ja didaktisia sovelluksia ja tosi sillai niinku käytännön realiteetit huomioon ottaen, että koska niitä koneita ei aina oo kaikilla ja iPadeja ei oo aina. Ja ei oo välttämättä iPadia vaan voi ollakki Samsung, että miten ne kaikki toimii myöskin se käytännön puolen miettiminen.”-H3

Musiikin luovan tuottamisen ohjaaminen

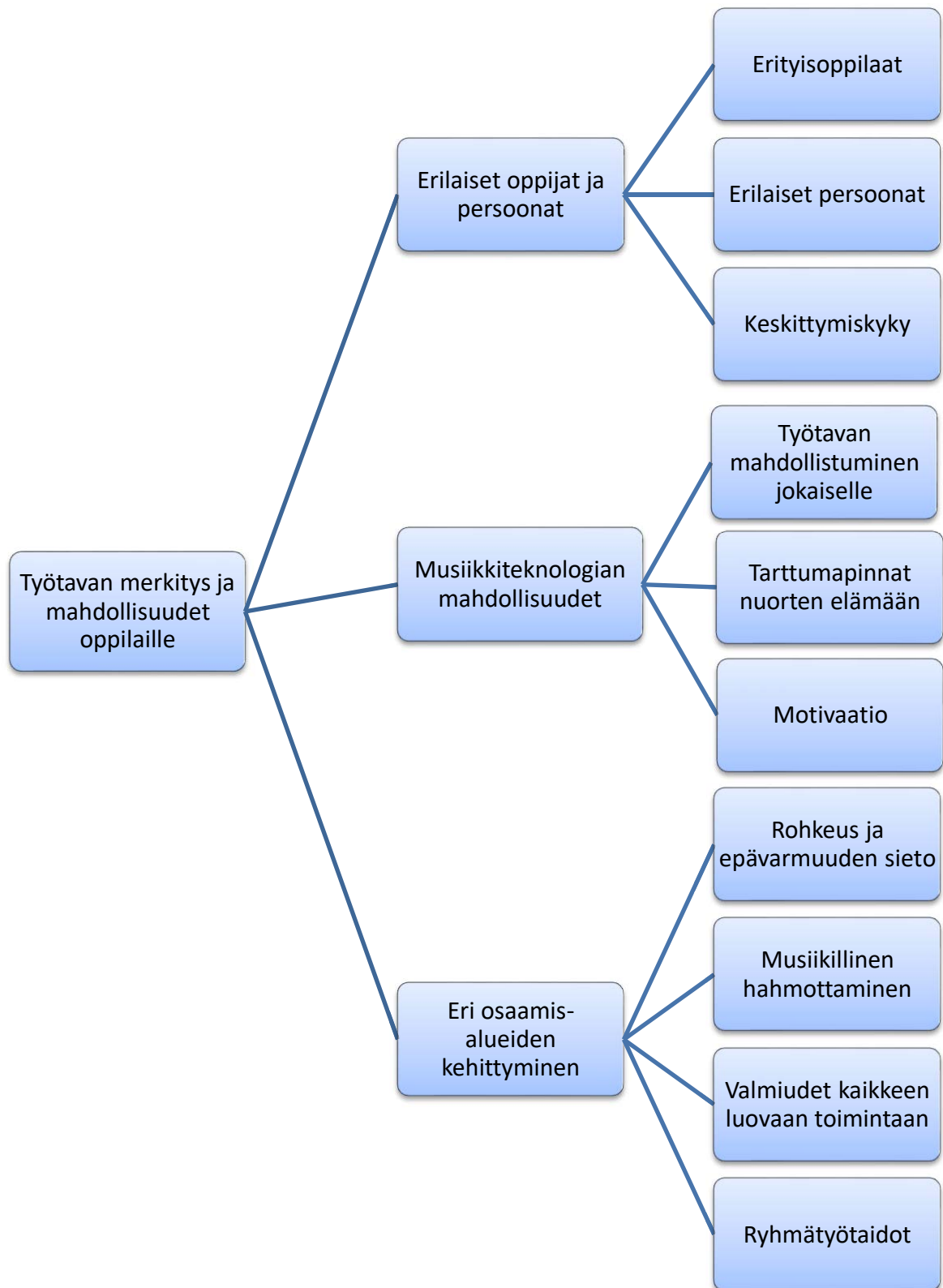
Opettajan valmiudet keskittyivät paljon musiikkiteknologian käyttöön, mutta myös musiikin luovan tuottamisen ohjaamisen näkökulma tuotiin esille. Opettajan on siis tärkeää hallita luovan työn ohjaaminen ja tiedostaa siihen liittyvät tavoitteet. Lisäksi luovan tuottamisen käytännön toteutukseen avulla liittyviä seikkoja tulisi osata, kuten valmiudet tuntisuunnitelmien ja käytännön tehtävien toteuttamiseen.

”Että erilaisten sovellusten opettelemista ja sellasta sävellystyön ohjaamista olis kyllä kans varmasti siellä koulutuksessa olla.”-H1

”--se varmaan niinku niitten käytännön tuntisuunnitelmien kautta, että miettis, että mitä niinku hakee ja niinku miten se toteutetaan ja sen vois kokeilla ihan oikeesti käytännössä ni vois olla ehkä tehokkainta.”-H3

5.3 Työtavan merkitys ja mahdollisuudet oppilaille

Opettajat kertoivat haastatteluissa omia käsityksiään siitä, millaisia merkityksiä ja mahdollisuuksia musiikkiteknologian käyttäminen musiikin luovan tuottamisen työvälineenä tarjoaa oppilaille (kuvio 6). Haastatteluissa esiin nousseita asioita olivat esimerkiksi, mahdollisuudet erilaisille oppijoille ja persoonille, musiikkiteknologian mahdollistamat asiat sekä eri osaamisalueiden kehittyminen.



Kuvio 6. Työtavan merkitys ja mahdollisuudet oppilaalle

5.3.1 Erilaiset oppijat ja persoonat

Opettajien mukaan työtapo luo mahdollisuuksia työskentelyyn erilaisille oppijoille ja persoonille. Esimerkiksi erityisoppilaiden ryhmässä työtapo nähtiin motivoivana ja tuovan oppilaiden luovuuden esiin. Työtavan nähtiin lisäävän mahdollisuuksia niille oppilaille, joilla on haasteita musiikinopiskelussa.

”.. Ni siis vaikka niinku oppiminen muuten on vaikeeta, ni sitten tämmönen luova toiminta voi olla todella niinku sellaista nautinnollista ja opettavaista ja saa heissä uusia ulottuvuuksia aikaan.”-H2

”Ja sitten ehkä just näissä tapauksissa ni ehkä erityisoppilaiden lahjakkuus on ihan toisella tavalla tullu esille siinä ku he on päässy tekemään GarageBandilla tai BandLabilla näitä tehtäviä.”-H2

”.. usein neki joilla on ehkä haasteita esim musiikinopiskelussa, ni tekee tosi kivasti GarageBandilla töitä.” -H1

Opettajat toivat esille työtavan merkityksen persoonaltaan rauhallisimmille oppilaille, joille on luontevampaa työskennellä itsenäisesti verrattuna työskentelyyn suuressa ryhmässä. Oppilaat ovat esimerkiksi tuoneet omaa osaamistaan esille uudella tavalla.

”ja sit ku aatellaan et luokassa on ujompia ja arempia ketkä ei oikeen siinä musisoidessa uskalla ni näyttää niitä omia taitojaan ni sit ne saa siellä kaikessa rauhassa tehdä niitä omia juttujaan ilman, että joku nauraa tai kattoo pahasti tai joutuu sillee arvioinnin kohteeksi.”-H1

”No sen mitä mä oon huomannu, että semmoset hiljaiset, jotka ei uskalla itteään muuten tuoda esiin, ni he on uskaltanu tehdä ja näyttää mitä he osaa paremmin, ku mitä ehkä sitten tekisivät luokkatilanteessa muuten.”-H2

Työskentely työtavan parissa kuulokkeet päässä on myös lisännyt oppilaiden keskittymistä niillä oppilailla, jotka kokevat esimerkiksi äänekkään luokkaympäristön häiritseväksi.

”monille jotenki tuntuu sitten olevan helpompaa keskittyä ku me tehdään kuulokkeet päässä sitä hommaa tavallaan se rajaa sitten niitä häiriötekijöitä sieltä ympäriltä pois, että he saattaa monesti jaksaa keskittyä paljon paremmin

niihin iPadilla tehtäviin hommiin, ku sitten vaikka ns. normaaliin soittamiseen.”-H1

5.3.2 Musiikkiteknologian mahdollisuudet oppilaille

Opettajien käsitysten mukaan musiikin luova tuottaminen teknologian avulla lisää oppilaiden motivaatiota luovaan työskentelyyn. Työtavan ja musiikkiteknologian nähtiin innostavan oppilaita työskentelemään. Motivaatioon vaikutti esimerkiksi se, että teknologian avulla oppilaiden on mahdollista tuottaa hyvältä kuulostavaa musiikkia. Myös osa oppilaista saattaa motivoitua tekemään luovaa työtä myös vapaa-ajallaan.

”Ite oon huomannu, että oppilaat tykkää siitä tosi paljon ja just näillä Garagebandilla ja muilla sovelluksilla saa niin helpolla semmosta niinku kivan kuuloista materiaalia, että oppilaat kaikki tykkää siitä tosi paljon.”-H1

”...ja ihana välillä sitten kattoo niitä oppilaita ku ne on et ope ope, tuu kuuntelee tuu kuuntelee, haluaks kuunnella tän ja ne on ihan into piukassa.” -H1

”Sit jos siinä sivussa oppii tekemään sitä biisiäkin, ni se on tietysti positiivista ja sitten se innostus siitä niinku mulla on tän yhden ryhmän kanssa käyny ni se on aivan mahtavaa että näin on käyny. Halutaan tehdä lisää, halutaan oppia lisää ja sit tehdään sitä kotonaki”-H2

”Mut siel niinku täytyy sanoo et niinkun 99 prosenttisesti oppilaat oli tosi motivoituneita et ei tullu siinä ku ne itsenäisesti Launchpadia ihan ku ne kokeiliki ni ei tullu yhtään semmosta et joku ois tullu kysymään et tota noin niin et onks pakko tai viiden minuutin pääst kysymään et mä sain tän tehty.. et melken niinku tunnin loppu täyty vähän hätistellä et nyt tää loppu nyt jo.”-H5

Musiikkiteknologian nähtiin mahdollistavan oppilaille oppimisympäristön, jonka avulla jokainen voi luoda musiikkia ilman perusteellista musiikinteorian osaamista tai soittotaitoa. Musiikkiteknologia nähdään musiikin luovalle tuottamiselle työvälineenä, joka madaltaa kynnystä luovaan toimintaan.

”No vaikka tommosta niinku madaltaa sitä kynnystä siihen tuota musiikin tuottamiseen siinä mieles, että ku se ei just välttämättä vaadi sitä soittimen

hallintaa, vaan että niin kun sillä tietokoneella pystyy tekemään niinkun sinne voi syöttää sen melodian vaikka ilman että sen tarvii niinku teknisesti soittaa vaikka reaaliajassa pianolla. Niin se on ehkä sillai kynnystä madaltava tekijä. Ja ei tarvii osata vaikka kitaraa soittaa tai muuta ni se voi olla vaikka semmonen madaltava tekijä siinä, että on helpompi alkaa tekemään sitä sävellystä.”-H3

”Mut se että mun mielest mä jotenki nään sillee niinkun tän, että tää musiikkiteknologia on sillee niinku ihan super supertyökalu tähän näitten asioiden opettamiseen sillee niinku tänäpäivänä.. Kun jos ajatellaan sillee et miten säveltämistä opetettiin silloin kun ei musiikkiteknologiaa viel ollu.”-H4

Teknologian tuominen musiikinopetukseen nähdään myös tarttumapintana nuorten elämään ja vapaa-aikaan, mikä mahdollistaa mielenkiintoisen ja oppilaille mielekkään oppimisympäristön.

”..minkä takia tää musiikkiteknologia ylipäänsä niinku on niin vahvasti kirjattu uuteen viimeisimpään opetussuunnitelmaan on mun mielestä vähän niinku tästäkin syystä, että sen kautta sillee se on valmis tarttumapinta se on rajapinta tavallaan niinku niitten nuorten omaan ympäristöön, missä he käyttävät tietokoneita mobiililaitteita ja näin.”-H4

5.3.3 Käsityksiä työtavan kehittämistä osaamisalueista

Opettajat toivat esiin käsityksiään taidoista ja tiedoista, joita työtapa kehittää oppilaissa. Haastatteluissa esiin nousseita taitoja ovat rohkeus, epävarmuuden sieto ja luottamus omiin kykyihin. Lisäksi työtapa kehittää oppilaiden musiikillista hahmotuskykyä, valmiuksia yleisesti kaikkeen luovaan toimintaan ja eri oppimisen taitoihin sekä ryhmätyötaitoja.

Opettajien mukaan työtavan myötä oppilaat saavat rohkeutta ja uskallusta toteuttaa omia ideoitaan. Rohkeuteen kokeilla asioita liittyy myös epävarmuuden ja virheiden hyväksyminen. Musiikin luova tuottaminen kehittää siis sekä epävarmuuden sietoa että uskallusta toteuttaa omia ideoitaan, mikä kehittää oppilaiden minäpystyvyyttä luovan toiminnan parissa. Myös heittäytymiskyky ja positiivinen asenne luovaan tekemiseen nähtiin tärkeinä osa-alueina

”...uskallusta, rohkeutta, siin on oikeestaan niin paljon asioita.. kehittää itsetuntoa, huomaa että onnistuu, et näitä ahaa elämyksiä on tullu oppilaita tosi paljon. Et eihän tää nyt ollutkaan niin vaikeeta ku mä kuvittelin, ku mä sanoin et te ootte just säveltänyt kappaleen et aijaa oliko se sitä.” -H2

”toivoisin ainaki että se kehittäis semmosta niinku rohkeutta kokeilla ja niinku heittäytyä ja semmosta epävarmuudenki sietämistä niin semmosta ehkä myös ilon kautta tekemistä, ettei sen täydy olla niin semmosta niinkun vakavaa ja muuta että.”-H3

”Ja se että et tavalaan sillee niinku se oma se on ehkä enemmän semmoseen luonteen kehittämiseen ja semmoseen henkiseen kasvuun liittyvä asia sillee niinku että et se yksittäinen nuori ihminen sillee niinku oppii tavallaan hyväksymään virheet ja oppii hyväksymään sitä kautta sillee niinku sen, että voin kehittää taitojani, voin oppia uutta kokoajan.”-H4

Luova työskentely edistää myös oppilaiden luottamusta omiin kykyihin ja siihen, että musiikin luova tuottaminen, kuten säveltäminen on mahdollista jokaiselle. Näin ollen luova työskentely yläkoulun musiikin tunneilla tukee siis oppilaiden minäpystyvyyttä.

” Niinku mä ajattelen et ku me opetetaan sillee niinku sitä heittäytymistä ja improvisaatiota näissä kyseisissä oppiaineissa. Nyt täs tapauksessa erityisesti musiikissa, niin se kasvattaa heille tavallaan sitä luottamusta siihen, että mä voin oppia uusia asioita ja sillee niinku mä voin oppia niitä, mä voin tavallaan niinku ryhtyä oppimaan niitä ja mä voin luottaa siihen että mä pystyn oppimaan asioita ja että mä voin luottaa siihen myöskin että et se on tavallaan luvallista oppia.”-H4

”No mun mielest just se että tota noin se että huomaavat että hekin pystyvät tekemään niinkun ainakin osin saman kuuloista musiikkia mitä he itsekin kuuntelee, että ne samat elementit on heilläki käytössä.”-H5

Työtavan katsottiin myös kehittävän oppilaissa musiikillisen hahmottamisen taitoja, kuten musiikin elementtien osaamista ja hahmottamista tai kuuntelun taitoja.

”No kyl mää sanoisin, että jollain tavalla ku tehdään vaikka niitä sointukiertoja esim, ni kyllä ne oppii vähän niinku kuuntelemaan eri asioita sieltä tai jotenki tarkemmin. Että jos pitää vaikka sama sointukierto soittaa useammalla eri instrumentilla ni sit ne alkaa hahmottamaan vaikka et missä kohtaa se sointu vaihtuu. Että kyllä se ainakin kuuntelua kehittää tosi paljon.”-H1

”Sitä kautta myös oppii toki niinku musiikin lainalaisuuksia noin niinku muutenki että tulee jos siellä käyttää vaan oikeestaan Midi-kiippari näkymää ni tuota sitä kautta oppii sitten myös sitä niinku semmosta tietoa ja taitoa mitä voi siirtää ehkä sitten jos sitten menee vaikka pianolle tai vaikka kitaralle tai muulle soittimelle. On sitä kautta ehkä saanu semmosta musiikillista tietämystä mistä on apua sitten ja sama homma tietenki koskee sitä sovituspuolta ja niinku kaikkea sitä improvisointia ja sävellyksen ajattelua, että niin toki sillä on varmasti siirtovaikutusta niinku kaikkeen muuhunki oppimiseen.”-H3

Musiikin luovalla tuottamisella nähtiin myös vaikutuksia moniin oppimisen osa-alueisiin. Esimerkiksi työtavan musiikintunnilla käsitettiin myös antavan valmiuksia kaikkeen luovaan toimintaan musiikillisen luovuuden lisäksi. Työtavan nähtiin myös kehittävän laaja-alaisesti erilaisia taitoja ja linkittyvän esimerkiksi yleisesti teknologisten taitojen osaamiseen. Lisäksi työtavan nähtiin kehittävän ryhmätyötaitoja.

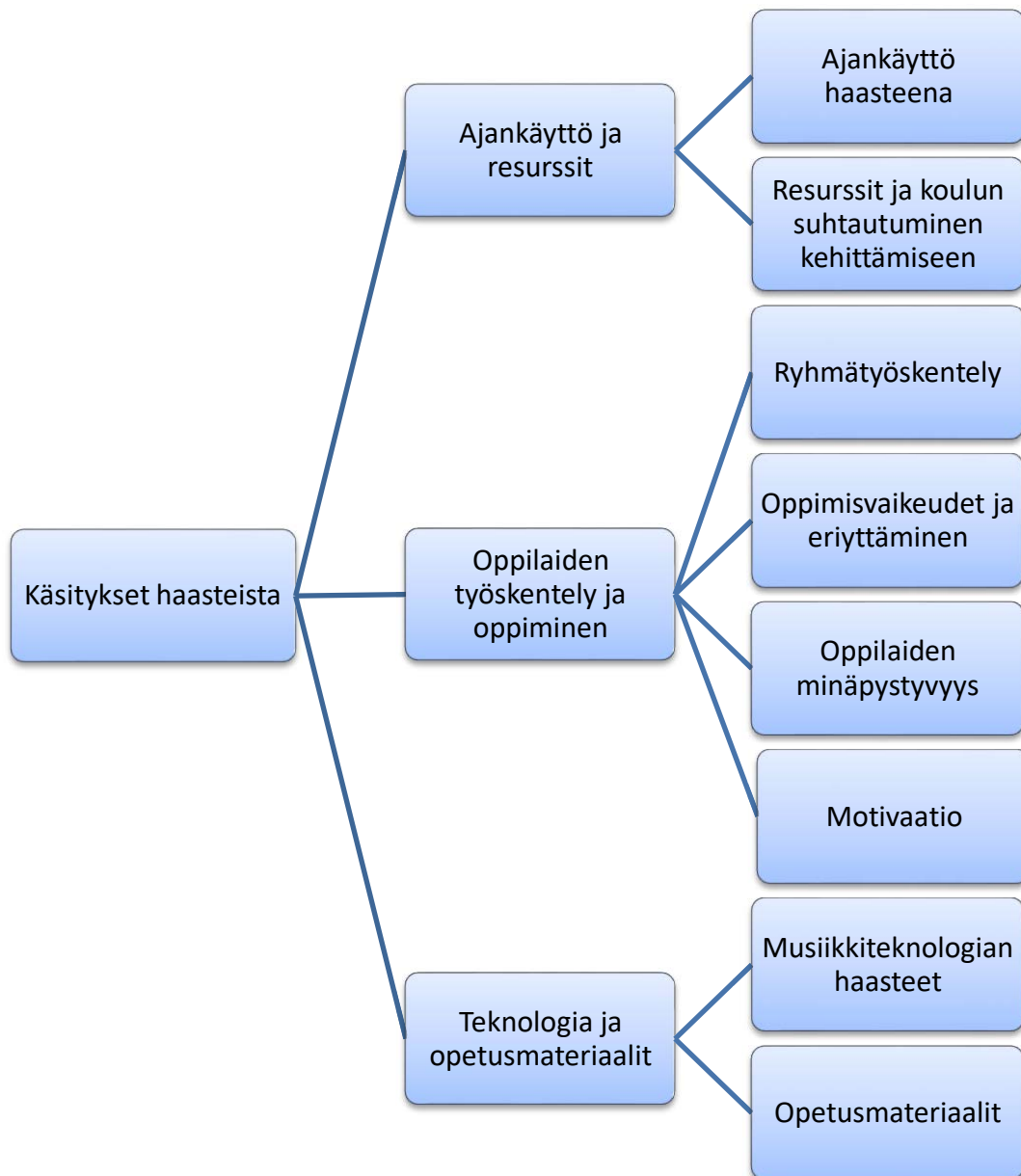
”Vähän niinku semmosta valmiutta kaikenlaiseen luovaan toimintaan ja semmoseen jossa ei tarvii olla ennalta määritettyjä lopputuloksia, vaan voidaan rohkeesti kokeilla niinku asioita, niin valmiutta semmoseen.”-H3

”Mutta tarkotin just sillä siirtovaikutuksella juuri tämmösiäki asioita, että kun tässä tehdään tätä asiaa niin se ei ole pelkästään niinku nyt musiikkiohjelman opettelua, vaan että se on tavallaan samanlaisten lainalaisuuksien opettelua kuin mitkä liittyy muihinki asioihin että tuossakinhan voidaan sanoa että myös ohjelmoidaan...Tehdään musiikkia ja tehdään sitä teknologisilla välineillä, että minusta siinä on niinku tosi paljon semmosta niinkun laaja-alaisesti hyvää tekevää ja mistä vois saada muutakin oppia.”-H3

”Jos ryhmässä tehdään ni ryhmätyötaitoja todella paljon ja sitten päätöksenteko.” -H2

5.4 Käsitteitä haasteista

Opettajien käsitysten mukaan työtapaan liittyy erilaisia haasteita. Haasteet liittyvät ajankäyttöön ja resursseihin, haasteisiin oppilaiden näkökulmasta sekä musiikkiteknologiaan ja opetusmateriaaleihin (kuvio 7).



Kuvio 7. Käsitykset haasteista

5.4.1 Ajankäyttö ja resurssit

Ajankäyttö ja resurssit koettiin haasteeksi työtavan kannalta. Opettajat kokivat haasteeksi ajankäytön luovassa toiminnassa, sillä luova prosessi vaatii aikaa. Haasteena saattaa siis olla prosessin keskeytyminen oppilaan päästessä alkuun työssään. Lisäksi aikataulujen vuoksi laajemman sävellyksen tekeminen nähtiin haastavaksi yleisopetuksen ryhmissä.

”Mutta luova toiminta tarttee tosi paljon aikaa. Se voi olla että se ei syty siinä ensimmäisessä tunnissa et sit alkaa lopputunnista just ku tunti loppuu ni tulla ne

ideat esiin et sit vaan sanoo et pistä nyt äänitykseen ne kaikki mitä sulla on ja sitten ens viikolla jatkat siitä.”-H2

”Mutta semmonen ehkä ajallinen resurssi on ehkä haastava yleisopetuksen ryhmien kanssa, että miten sitä on aikaa tehdä niitä juttuja, koska nuo vaatis kuitenkin varsinki jos haluaa vähän semmosen laajemman tuotoksen tehdä, niin se vaatis kuitenkin sitten aikaa aika paljon ja ehkä sitten semmosen kokonaisuuden sitten vielä jos on sitä aikaa niinku vaikka niissä valinnaisryhmissä voi olla.” - H3

Myös musiikinopetukseen käytettävät resurssit nähtiin haasteena joissain tapauksissa työtavan opettamisen kannalta. Musiikkiteknologian kehittyessä myös musiikinopetuksen työvälineet vaativat päivitystä. Resursseihin nähtiin vaikuttavan koulun johdon suhtautuminen musiikinopetuksen kehittämiseen.

”Tavallaan se on yks semmonen haaste sillee niinku se, että miten sillee niinku koulun johto sillee niinku suhtautuu siihen kehittämiseen.”-H4

5.4.2 Oppilaiden työskentely ja oppiminen

Oppilaan työskentelyn ja oppimisen näkökulmasta työtavassa haasteita nähtiin ryhmätyöskentelyn, oppimisvaikeuksien ja eriyttämisen, oppilaiden minäpystyvyyden sekä motivaation kannalta. Ryhmätyöskentely nähtiin haasteena esimerkiksi ryhmän toimivuuden kannalta. Lisäksi haasteeksi koettiin joissain tapauksissa esimerkiksi oppilaiden motivaatio ryhmätyöskentelyssä, jos oppilaat odottavat omaa vuoroaan päästäkseen työskentelemään päätelaitteen kanssa.

”Tietenki sitte jos ryhmä ei toimi yhteen ni se voi olla haaste kans et mitäs sitten miten siirtää sitten jonnekin toiseen ryhmään tai keksiä jotakin sellasta mikä aktivois sen ryhmään uudestaan. Et se riippuu niin hirveesti siitä tunti tilanteesta kanssa et mimmonen ryhmä siinä on meneillään ja onko ohjaaja mukana tunnilla ja näin pois päin.”-H2

”Ja ne ryhmätyöt ja tilanteet on ehkä kans semmosia, että miten se motivaatio pysyy niillä, jotka ei ole siinä suoraan sen tietokoneen kanssa tekemässä, vaan seuraa hetken aikaa sivusta ja sitten on vasta oma vuoro myöhemmin. Ni ne voi

olla semmosia kohtia, missä niinku on ehkä tarvii sellaista tietynlaista motivaatiota.”-H3

Myös oppilaiden oppimisvaikeudet ja eriyttäminen nähtiin haasteena työtavan kannalta.

”Ja tietysti sit välillä on oppilaita joilla on ne omat haasteet, että on vaikeeta jaksaa vaikka keskittyä siihen tehtävään tai tehdä sitä ylipäättään..”-H1

” Sillee niinku se eriyttäminen niinkun erityisesti alaspäin eriyttäminen ni se on yks semmonen tosi iso haaste.”-H4

Haasteet oppilailla nähtiin myös esimerkiksi oppilaiden minäpystyvyyden näkökulmasta. Esimerkiksi oppilailla saattaa olla vaikeuksia luottaa siihen, että säveltäminen ja muu musiikin luova tuottaminen on mahdollisia työtapoja heille. Lisäksi valmiiden teosten esittäminen saattaa oppilaille tuntua haastavalta.

”-- että se vaatii niinkun tosi paljon harjoitusta ja rohkaisua, ja et jotenki oppilailla on sisäänrakennettua semmonen, et en mää osaa ja en mää kehtaa ja tämmönen”-H5

”ja sitten kun se saadaan valmiiksi se tuotos ni tänä päivänä ainaki meillä oppilailla on ihan hirvittävä kynnys siihen, että saako sitä soittaa muille.”-H5

Motivaation kannalta nähtiin haasteita esimerkiksi ohjelmien käytön opettelussa. Tiettyjen musiikin luovaan tuottamiseen käytettävien ohjelmien laajempi osaaminen vaatii myös enemmän opettelua, joten motivoiminen ohjelman laajempaan hallitsemiseen koettiin haasteena. Lisäksi teknologian nähtiin vaihtelevasti motivoivan oppilaita.

”Toki ehkä sen oon huomannu sitten kun käyttää tuommosta ehkä vähän monipuolisempaa ohjelmaa, vaikka sitä Fl-studiota, niin se motivaatio siihen, että kokoajan mentäis vähän eteenpäin sen ohjelmanki käytössä niin se, että se ohjelma on tietyllä tavalla se instrumentti myös. Niin ku mennään siinä syvemmälle ni miten saa pidettyä sen motivaation... Että miten jaksaa niinku sitten motivoitua vielä niinku opettaa sen käyttöä, että siitä ois vielä enemmän hyötyä siihen niinku tekemisessä.”-H3

”Ja sitten noi osa nuorista lähtee helpostikkin mukaan ku on teknologiaa. Osa taas ei niin kauheen helposti ehkä vähän vaihtelevaa.”-H2

5.4.3 Teknologian ja opetusmateriaalien haasteet

Työvälineiden käytössä opettajien käsitysten mukaan ilmeni myös haasteita, jotka liittyivät esimerkiksi teknologian toimivuuteen. Myös esimerkiksi laitteiden ja sovellusten päivittäminen saattaa aiheuttaa haasteita.

”No teknologisia haasteita oikeestaan sellanen et verkko ei aina toimi. Tai sitten kolleega on unohtanu pistää koneet lataukseen, jolloin sit niitä loppuu akku ni nyt ku ollaan tosiaan tehty noilla läppäreillä ni tää on ollu padit mul on luokassa ni mä pystyn itte siitä huolehtimaan.”-H2

Vaikka online-pohjaisilla musiikinteko-ohjelmilla nähtiin paljon mahdollisuuksia, niiden käytössä koettiin myös haasteita. Esimerkiksi kyseiset ohjelmat eivät aina toimi sujuvasti.

”--niin tota se ei kyllä sillee niinku oo ollu mitenkää mitenkä mä sanoisin sillee hirveen mieluisia ne online kokemukset tai siis se että ne toimii välillä tosi tahmaisesti ja...se ei kehitä niinku kasvata heidän luottamustaan siihen, että tää ois jotenki mielekästä tää toiminta.”-H4

Lisäksi musiikin luovaan tuottamiseen tarkoitetun oppimateriaalin vähyys nähtiin haasteena. Oppimateriaalia toivottiin yläkoulun näkökulmasta erilaisia käytännön harjoitteina esimerkiksi sähköisessä muodossa.

”Mut semmosii tietynlaisii aihekokonaisuuksia vaikka säveltämisestä joku pieni opas et siel ois harjoitteita ja tämmösiä ja valmiita pohjia ja näin. Niinku monessa muussa aineessa opettajan materiaalissa nykyään on. Ni sit jos ne on sähkösiä ne opettajan materiaalit ni siel voi olla opetusvideoita ja kaikkee tämmöstä.”-H5

5.5 Tulosten yhteenveto

Tässä osiossa kokoan yhteen tutkimukseni tuloksia. Tutkimukseni päätutkimuskysymys on: *”Minkälaisia käsityksiä yläkoulun musiikinopettajilla on musiikkiteknologian käytöstä musiikin luovan tuottamisen työvälineenä?”*. Tämän lisäksi tutkimukseeni sisältyy kolme alakysymystä, joiden pohjalta tiivistän fenomenografisen tutkimukseni tulokset.

1. Miten musiikinopettajat toteuttavat opetuksessaan musiikin luovaa tuottamista teknologian avulla?

Musiikinopettajat käyttivät monipuolisesti erilaisia sovelluksia, ohjelmia ja laitteita musiikin luovan tuottamisen työvälineenä. Tässä tutkimuksessa opettajien vastaukset keskittyivät erityisesti digitaaliseen musiikkiteknologiaan. Opettajat käyttivät opetuksessaan päätelaitteina iPadeja sekä tietokoneita. Sovelluksista ja ohjelmista käytössä olivat esimerkiksi GarageBand, BandLab, Launchpad, FL-Studio, Cubase, Reason ja Audacity. Lisäksi käytössä oli esimerkiksi äänikortteja ja mikrofoneja. Käytettävään musiikkiteknologiaan vaikuttivat resurssit, teknologian monipuoliset käyttömahdollisuudet sekä käyttäjäystävällisyys.

Opettajat käyttivät yläkoulussa erilaisia lähestymistapoja toteuttaessaan musiikin luovaa tuottamista. Musiikin luovaa tuottamista lähestyttiin esimerkiksi musiikin elementtien, bändisoiton, improvisoinnin, ohjelmien käytön opettelemisen ja oppilaiden henkilökohtaisen musiikkisuhteen kautta. Opettajat pitivät looppi-pohjaista säveltämistä hyödyllisenä työtapana erityisesti silloin, kun musiikin luovaa tuottamista lähestyttiin ensimmäisiä kertoja. Valmiiden looppien tai äänien avulla luotiin esimerkiksi äänimaisemia tai kappaleita opettajan ennalta määräämään rakenteeseen. Musiikin luovaa tuottamista toteutettiin sekä yksilö- että ryhmätyöskentelynä tehtävän tai laitteiden määrän mukaan. Opettajien käsitysten mukaan improvisointi ja säveltäminen kulkevat rinnakkain musiikin tekemisessä. Lisäksi opettajat olivat toteuttaneet tai olivat suunnitelleet liittävänsä musiikin luovaa tuottamista oppiainerajat ylittäviin projekteihin.

2. Minkälaisia käsityksiä opettajilla on omasta roolistaan työtavan ohjaajana, ja minkälaisia valmiuksia työtapaa vaatii?

Opettajat toivat ilmi erilaisia käsityksiä roolistaan musiikin luovan tuottamisen ohjaajina. Opettajat näkivät tärkeänä rohkaisemisen, kannustamisen ja positiivisen palautteen antamisen. Lisäksi turvallisen ilmapiirin luominen, jossa oppilaat uskaltavat kokeilla ideoitaan ilman epäonnistumisen pelkoa nähtiin tärkeänä. Opettajan rooli nähtiin myös tarkkailijana, joka mahdollistaa jokaisen oppilaan oman luovan työskentelyn ilman tiukkoja valmiita malleja. Toisaalta myös oppilaiden ohjeistaminen, neuvominen ja valmiiden mallien antaminen nähtiin tärkeänä.

Opettajat kertoivat käsityksistään työtapaan liittyvistä valmiuksista. Musiikkiteknologian monipuolinen osaaminen nousi eniten esille vastauksista. Musiikkiteknologia kehittyy

jatkuvasti, joten täydennyskoulutuksille nähtiin olevan tarvetta esimerkiksi verkkokursseina. Monipuolinen osaaminen erilaisten sovellusten ja laitteiden parissa nähtiin eduksi, jotta opettaja voi valita omaan opetukseensa soveltuvat ohjelmistot. Kuitenkin esimerkiksi yhden DAW-pohjaisen musiikinteko-ohjelman osaaminen katsottiin eduksi, sillä se edesauttaa muiden samankaltaisten ohjelmien haltuunottoa. Myös ilmaisten ohjelmien ja sovellusten tunteminen nähtiin tärkeänä sekä pedagogisten ratkaisuiden tekeminen luokassa eri laitteistoiden kanssa. Musiikkiteknologian lisäksi myös musiikin luovan tuottamisen ohjaaminen ja siihen liittyvät pedagogiset ratkaisut nähtiin tärkeänä osaamisen alueena.

3. Minkälaisia käsityksiä opettajilla on työtapaan liittyvistä haasteista ja mahdollisuuksista?

Musiikinopettajat toivat esiin käsityksiään työtapaan liittyvistä haasteista ja mahdollisuuksista. Työtavan mahdollisuudet liittyivät oppilaiden näkökulmaan. Työtapa nähtiin oppilaita motivoivana, ja sillä nähtiin olevan tarttumapintoja nuorten elämään, johon teknologia liittyy merkittävänä osana. Lisäksi työtavan nähtiin tuovan mahdollisuuksia oppilaille, joilla on oppimisvaikeuksia sekä erilaisille persoonille, joiden on esimerkiksi helpompi keskittyä töihin kuulokkeet päässä ja omassa rauhassa. Musiikkiteknologian nähtiin mahdollistavan jokaiselle oppilaalle musiikin luovan tuottamisen musiikillista taidoista riippumatta. Lisäksi työtavan nähtiin edistävän oppilaissa erilaisia osaamisalueita. Musiikin luovan tuottamisen koettiin edistävän oppilaiden rohkeutta luovaan toimintaan, epävarmuuden sietoa ja luottamusta omiin kykyihin luovan toiminnan parissa eli minäpystyvyyttä. Työtavan nähtiin myös vaikuttavan esimerkiksi musiikin elementtien hahmottamiseen ja kuuntelutaitoon. Lisäksi sen katsottiin myös tukevan muita osaamisen alueita, kuten ryhmätyöskentelytaitoja, yleistä teknologista osaamista ja yleisesti valmiuksia kaikkeen luovaan toimintaan.

Opettajien käsitykset haasteista liittyivät ajankäyttöön ja resursseihin, oppilaiden näkökulmaan sekä musiikkiteknologiaan ja opetusmateriaaleihin. Haasteena nähtiin ajankäyttö, sillä luova toiminta vaatii aikaa, ja laajemman sävellyksen tekeminen saattaa olla näin ollen haastavaa aikataulujen puitteissa. Myös koulujen resurssit saattavat vaikuttaa musiikkiteknologian välineistön hankintaan. Lisäksi teknologian käytössä saattaa ilmetä haasteita toimivuuden kannalta, ja musiikin luovaan tuottamiseen tarkoitetun opetusmateriaalin vähyys nähtiin haasteena.

Oppilaiden näkökulmasta esimerkiksi ryhmätyöskentelyssä nähtiin haasteita joissakin tilanteissa ryhmän toimivuuden ja motivaation kannalta. Lisäksi vaikka työtapa nähtiin erilaisille oppijoille mahdollisuutena, eriyttämisessä nähtiin haasteena erityisesti isoissa

opetusryhmissä. Oppilaiden heikko minäpystyvyys koettiin myös haasteena, sillä luovaan työskentelyyn saattoi liittyä epävarmuutta. Työtapa teknologian kannalta nähtiin enimmäkseen motivoivana, mutta myös motivaation kannalta ilmeni haasteita. Esimerkiksi motivaation ylläpitäminen pitkässä prosessissa nähtiin haastavana, ja teknologian ei automaattisesti koettu motivoivan jokaista oppilasta.

6 Pohdinta

Tässä luvussa tulkiten tutkimukseni tuloksia, ja teen niistä johtopäätöksiä. Lisäksi vertaan tuloksia aiempien tutkimusten tuloksiin. Pohdin myös tutkimukseni luotettavuutta ja eettisyyttä sekä esitän jatkotutkimusmahdollisuuksia. Tässä tutkimuksessa tutkin yläkoulun musiikinopettajien käsityksiä musiikkiteknologian käytöstä musiikin luovan tuottamisen työvälineenä. Käsitykset liittyivät opetuskäytänteisiin, opettajan rooliin ja valmiuksiin sekä työtapaan liittyviin haasteisiin ja mahdollisuuksiin. Tarkoitukseni oli tutkia aihetta muun muassa sen ajankohtaisuuden sekä työtavan lisääntyneen merkityksen vuoksi musiikkikasvatuksessa, mihin vaikuttavat esimerkiksi opetussuunnitelman tavoitteet. Tavoitteenani oli lisäksi yhdistää tutkimuksen tulokset musiikkikasvatuksen käytännön toteutukseen.

6.1 Tulosten tulkinta ja johtopäätökset

Tutkimuksen tulosten mukaan musiikinopettajat käsittivät musiikkiteknologian oppilaita motivoivana työvälineenä musiikin luovassa tuottamisessa. Myös aiemmat tutkimukset ovat osoittaneet työtavan merkityksen motivaation kannalta (Chen, 2019; Juntunen, 2015; Paananen-Vitikka & Myllykoski, 2013). Teknologian käytöllä nähtiin myös tarttumapintoja nuorten elämään. Yläkouluikäiset nuoret käyttävät teknologiaa päivittäin eri laitteilla, ja esimerkiksi sosiaalinen media on tärkeä osa nuorten elämää. Näin ollen musiikkiteknologia tarjoaa parhaimmillaan motivoivan oppimisympäristön musiikin luovalle tuottamiselle, mikä on tärkeää huomioida musiikinopetuksen käytänteissä.

Tämän tutkimuksen mukaan opettajat käyttivät monipuolisesti erilaisia musiikkiteknologian työvälineitä musiikin luovan tuottamisen tukena. Työskentelyssä käytettiin sekä tietokoneita että iPadeja, ja näin ollen käytettävän sovelluksen valinta riippui myös laitteesta. Esimerkiksi iPadeilla käytettiin usein GarageBandia. Suurin osa opettajista käytti myös BandLab-sovellusta, ja tietokoneilla käyttö keskittyi DAW-pohjaisiin ohjelmiin, kuten Cubaseen tai FL-studioon. Käytettävän sovelluksen valinnassa huomioitiin esimerkiksi käyttäjäystävällisyys ja opetuksen tavoitteet. Musiikin luovan tuottamisen kannalta sovellusten käyttöä onkin hyvä pohtia opetuksen tavoitteiden ja ryhmien ja oppilaiden tarpeiden mukaan. Esimerkiksi Wisen (2016) tutkimuksen mukaan musiikin opettajat käyttivät sovelluksia opetuksen tavoitteiden sekä erilaisten tehtävänantojen mukaan.

Tutkimuksesta nousi esiin erilaisia tapoja toteuttaa musiikin luovaa tuottamista musiikkiteknologian avulla käytännössä. Työtavoista looppipohjainen säveltäminen nähtiin pääosin erittäin hyödyllisenä lähestymistapana musiikin luovaan tuottamiseen. Loppipohjaisen säveltämisen avulla oppilas voi yhdistellä valmiiksi äänitettyjä looppeja, ja luoda näin mieleisensä kokonaisuuden. Kyseinen työtapo ei vaadi laajaa musiikillista osaamista, vaan jokainen voi halutessaan järjestää looppeja haluamallaan tavalla. (Peppler, 2017.) Looppipohjainen säveltäminen onnistuu lähes kaikilla tässä tutkimuksessa esiin nousseista sovelluksilla. Vaikka looppipohjaista säveltämistä on kritisoitu sen alkuperäisyyden näkökulmasta, se nähdään myös tämän tutkimuksen mukaan hyödyllisenä lähestymistapana musiikin luovalle tuottamiselle. Kyseinen työtapo onkin hyvä huomioida erityisesti silloin, kun työtapaa lähestytään ensimmäisiä kertoja.

Tässä tutkimuksessa musiikin luovaa tuottamista käytettiin monipuolisesti erilaisten lähestymistapojen ja tehtävänantojen pohjalta. Lisäksi työtavoissa toteutettiin sekä yksilö että ryhmätyöskentelyä. Kuten Muhonen (2016) toteaa, oppilaat ovat yksilöitä, joille saattaa vaihtelevasti toimia erilaiset musiikin luovan tuottamisen muodot. Näin ollen myös opettajan tulee olla tietoinen erilaisista työtavoista, joita voi luokassa vaihdella ryhmien ja yksilöiden mukaan (Muhonen, 2016, s. 114). Opettajan ottaessa huomioon erilaisia työtapoja musiikin luovassa tuottamisessa, myös oppilaiden mahdollisuudet toteuttaa omaa luovuuttaan lisääntyy.

Musiikinopettajat käyttivät luovan tuottamisen lähtökohtana esimerkiksi musiikin elementtejä ja bändisoittoa. Parhaimmillaan musiikin luova tuottaminen teknologian avulla auttaa siis oppilasta hahmottamaan esimerkiksi musiikin elementtejä mielenkiintoisessa oppimisympäristössä. Perusopetuksen opetussuunnitelman (OPH, 2016, s. 422–423) mukaan musiikillisten tietojen ja taitojen oppiminen tapahtuu monipuolisesti erilaisten työtapojen parissa, ja musiikillisten käsitteiden osaamista kehitetään erilaisissa oppimisen tilanteissa. Näin ollen musiikin luova tuottaminen tukee monipuolisesti erilaisia musiikin osaamisen alueita, kuten musiikin elementtien hahmottamista, mikä tukee taas osaltaan monipuolista musiikkikasvatusta.

Lisäksi tässä tutkimuksessa työtapaa käytettiin myös osana erilaisia oppimiskokonaisuuksia yhteistyönä muiden oppiaineiden, kuten äidinkielen ja kuvaamataidon kanssa. Perusopetuksen opetussuunnitelman (OPH, 2016) mukaan monialaiset oppimiskokonaisuudet (MOK) perustuvat oppiaineiden yhteistyöhön ja opetuksen eheyttämiseen. Tarkoituksena on yhdistää monipuolisesti eri tieteenalojen tietoja ja taitoja kokonaisuuksiksi vuorovaikutuksellisessa

toiminnassa (OPH, 2016, s. 31). Tämä tutkimus osoittaa, että musiikin luovaa tuottamista musiikkiteknologian avulla on mahdollista liittää osaksi monialaisia oppimiskokonaisuuksia. Työtapa parhaimmillaan tarjoaa monipuolisen oppimisympäristön ja tukee kokonaisvaltaista osaamista osana laajempia oppiainerajat ylittäviä projekteja.

Sovellusten ja laitteiden käytön opettelu on myös tärkeää työtavan kannalta. Tässä tutkimuksessa opettajat kertoivat musiikin luovan tuottamisen, kuten säveltämisen tai improvisoinnin alkavan oppilaiden opettellessa sovellusten tai laitteiden käyttöä. Näin valmista sävellystä syntyy koko prosessin ajan. Kyseinen näkökulma mahdollistaakin monipuolisen oppimisen, jossa teknologia nähdään luovan työn apuvälineenä. Näin ollen luova musiikillinen työskentely on toiminnan keskiössä teknologian sijaan. Myös esimerkiksi Savagen (2005) mukaan opetuksessa tulisi huomioida musiikkiteknologian rooli musiikillisen toiminnan apuvälineenä keskeisen roolin sijaan.

Tutkimuksessa ilmeni opettajien käsityksiä omasta roolistaan työtavan ohjaajana. Käsityksissä ilmeni yhtäläisyyksiä Karjalainen-Väkevän ja Nikkasen (2013) muodostamiin opettajan rooleihin säveltämisen ohjaajana, jotka ovat mahdollistaja, kannustaja, mallin antaja, taiteellinen tuottaja ja haastaja. Tässä tutkimuksessa opettajien vastauksista nousivat esiin erityisesti kannustaja, mallin antaja ja taiteellinen tuottaja.

Opettajan rooli *kannustajana* ilmeni opettajien pitäessä tärkeänä oppilaiden kannustamista, rohkaisemista, positiivisen palautteen antamista ja luotettavan ilmapiirin luomista. Karjalainen-Väkevän ja Nikkasen (2013) mukaan musiikin luovassa tuottamisessa *kannustaja* antaa positiivista ja rakentavaa palautetta, sekä kannustaa hyväksyen oppilaiden ideat. Lisäksi tavoitteena on luoda ilmapiiri, jossa ideoita on mahdollista luoda ilman itsekritiikkiä (Karjalainen-Väkevä & Nikkanen, 2013). Tässä tutkimuksessa opettajan rooli työtavan ohjaajana nähtiin myös tarkkailijana, joka antaa tilaa oppilaiden luovuudelle ilman tiukkoja malleja. Karjalaisen-Väkevän ja Nikkasen (2013) mukaan *kannustaja* antaa myös tilaa oppilaiden luovuudelle hyväksymällä oppilaiden luovat ratkaisut. Musiikin luovassa tuottamisessa ei aina tarvitse asettaa rajoja, vaan oppilaan mielikuvitukselle annetaan mahdollisuuksia vapaasti äänen kanssa toimiessaan (Karjalainen-Väkevä & Nikkanen, 2013).

Opettajat kertoivat tuovansa esiin niitä kehitysehdotuksia oppilaiden luoviin töihin, joita oppilaat eivät itse välttämättä tule ajatelleeksi. Karjalainen-Väkevän ja Nikkasen (2013) mukaan *taiteellinen tuottaja* ehdottaa oppilaiden töihin sovituksellisia ratkaisuja etenkin silloin, kun työ on viimeistelyvaiheessa. Tavoitteena on kiinnittää huomiota musiikillisiin

ratkaisuihin, joita oppilaat eivät itse osaa huomioida, kehittää oppilaiden tekemiä tuotoksia sekä tuoda esiin sovittamisen merkityksen työssä (Karjalainen-Väkevä & Nikkanen, 2013). Opettajat kertoivat antavansa myös valmiita malleja oppilaille, jotka toimivat lähtökohtana luovalle tekemiselle. Karjalainen-Väkevän ja Nikkasen (2013) mukaan *mallin antaja* tarjoaa oppilaille malleja ja ohjaa säveltämistä, mikä vaikuttaa sekä prosessiin että lopputulokseen. Opetuksessa korostuvat tietyt tyylipiirteet sekä niiden huomaaminen ja toteutus käytännössä (Karjalainen-Väkevä & Nikkanen, 2013).

On huomioitava, että opettajan rooli vaihtelee esimerkiksi prosessin vaiheen tai ryhmän tavoitteiden mukaan (Karjalainen-Väkevä & Nikkanen, 2013). Musiikinopettajana on hyvä reflektoida omaa rooliaan musiikin luovan tuottamisen ohjaajana erilaisten tehtävänantojen, ryhmien ja oppilaiden tarpeen mukaan. Musiikkiteknologia välittää kuulijalleen välittömän kuulokuvan tekemästään teoksesta, joten myös opettajan on helppo antaa välitön palaute oppilaalle tehdystä työstä. Myös työtapojen vaihtelu on tärkeää sekä ryhmän että yksilöiden mukaan, jotta jokaisella oppilaalla on mahdollisuus musiikin luovaan tuottamiseen tavalla, joka tulee oppilaan omaa luovuutta. Esimerkiksi tässä tutkimuksessa yksilötyöskentelyn kuulokkeiden avulla nähtiin vaikuttavan niiden positiivisesti niiden oppilaiden luovuuteen, joiden on vaikeaa tuoda omaa osaamistaan ilmi isommissa opetusryhmissä.

Tutkimuksessa kävi ilmi monipuolisen musiikkiteknologian osaamisen tärkeys työtavan opettamisen kannalta. Musiikkiteknologian kehittyessä ja tuodessa uusia pedagogisia lähestymistapoja musiikin luovaan tuottamiseen esimerkiksi uusien sovelluksien myötä, musiikinopettajien täydennyskoulutuksen tarve kasvaa. Tämän vuoksi myös tulevaisuudessa täydennyskoulutukset ovat tärkeitä, jotta musiikkiteknologian avulla tarjotaan pedagogisesti toimivia ratkaisuja musiikin luovan tuottamisen ohjaamiseen. Esimerkiksi Säpe eli säveltämisen pedagogiikan täydennyskoulutukset on järjestetty vuodesta 2016 alkaen. Säpe-koulutusten tarkoituksena on ollut käytännön toimenpiteet, joiden avulla toteutetaan opetussuunnitelmien mukaisesti musiikin luovaa tuottamista eri oppilaitosympäristöissä, ja luodaan uutta toimintakulttuuria. Koulutuksien sisältöihin ovat kuuluneet esimerkiksi tämänkin tutkimuksen aiheet eli säveltäminen digitaalisten laitteiden avulla sekä säveltämisen ohjaamiseen liittyvä pedagogiikka. (Unkari-Virtanen, ym., 2020, s. 13, 15, 39.) Täydennyskoulutusten lisäksi musiikkiteknologian kehityksen yhteydessä korostuu jatkuva itseoppiminen.

Myös musiikkikasvatuksen koulutuksessa on huomioitava monipuoliset valmiudet työtavan opettamiseen niin musiikkiteknologian kuin musiikin luovan tuottamisen ohjaamisen kannalta. Esimerkiksi Lauri Väkevä (2017) toteaa artikkelissaan, että musiikkikasvatuksen koulutuksessa musiikkiteknologian käyttöä olisi hyvä sisällyttää monipuolisesti eri kursseihin yhden musiikkiteknologiaa sisältävän kurssin sijaan. Musiikkiteknologiaa ei tulisi nähdä opetuksesta erillisinä laitteina, vaan sen pedagogisia käyttötarkoituksia tulisi pohtia suhteessa musiikkikasvatuksen tavoitteisiin (Väkevä, 2017). Näin ollen musiikkiteknologian käyttöä olisikin hyvä jo musiikkikasvatuksen koulutuksessa opetella monipuolisesti ja käytännön pedagogisten ratkaisuiden näkökulmasta. Tässä tutkimuksessa nähtiin tärkeänä esimerkiksi tutustuminen ilmaisiin verkkopohjaisiin sovelluksiin ja vähintään yhteen DAW-ohjelmaan, mikä tukee muiden vastaavien ohjelmien haltuunottoa. Myös musiikin luovan tuottamisen ohjaamisen kannalta koulutuksen on hyvä tarjota monipuolisia näkökulmia luovaan työskentelyyn sekä työtapojen että tavoitteiden kannalta. Lisäksi esimerkiksi opettajan roolia musiikin luovan tuottamisen ohjaajana olisi hyvä mahdollisesti käsitellä.

Tutkimuksessa ilmeni erilaisia työtapaan liittyviä haasteita, jotka liittyivät ajankäyttöön ja resursseihin, haasteisiin oppilaiden näkökulmasta sekä teknologian käyttöön ja opetusmateriaaleihin. Haasteissa ilmeni yhtäläisyyksiä *Musiikin luova tuottaminen kouluissa* -tutkimushankeen tuloksiin verrattuna, jossa haasteeksi koettiin myös esimerkiksi ajanpuute ja resurssit. Koska luova prosessi vaatii aikaa, musiikinopetuksen muita osa-alueita, kuten bändisoittoa voi integroida tarvittaessa osaksi musiikin luovaa tuottamista. (Partti, 2016a.) Tässä tutkimuksessa opettajat käyttivät esimerkiksi musiikin elementtien opetusta tai bändisoittoa sekä lähtökohtana että osana prosessia musiikin luovassa tuottamisessa. Näin ollen musiikin luovan tuottamisen sisällyttäminen osaksi erilaisia oppimiskokonaisuuksia saattaa vaikuttaa myös ajankäyttöön liittyviin haasteisiin.

Koronaviruspandemian myötä alkanut etäopetus keväällä 2020 muutti myös musiikinopetuksen käytänteitä, ja esimerkiksi ilmaisisten verkkopohjaisten musiikin tekemiseen tarkoitettujen sovellusten käyttö yleistyi (Giddings, 2020). Musiikkiteknologiasta tuli siis yhä merkittävämpi työväline opetuksessa. Tämän tutkimuksen mukaan opettajat tutustuivat etäopetuksen myötä ilmaisiin verkkopohjaisiin sovelluksiin, joiden avulla oppilaiden oli mahdollista työskennellä kotona laitteesta riippumatta. Lisäksi osalla opettajista esimerkiksi BandLab-sovelluksen käyttö jatkui myös lähiopetuksessa etäopetuksen jälkeen. Musiikinopetuksessa on siis huomioitava, että ilmaisien ohjelmien käyttö mahdollistaa sovellusten saatavuuden jokaiselle

resursseista ja laitteesta riippumatta. Lisäksi ne luovat mahdollisuuksia etäopetukselle ja näin tukevat yhteisöllistä musiikintekemistä paikasta riippumatta.

Haasteita ilmeni myös oppilaiden näkökulmasta, esimerkiksi ryhmätöiden tekemisessä, eriyttämisessä, oppilaiden minäpystyvyydessä ja motivaatiossa. Vaikka tässä tutkimuksessa musiikkiteknologian nähtiin pääosin motivoivan oppilaita luovaan tuottamiseen, työtapaa ei automaattisesti nähty motivoivan jokaista oppilasta. Onkin siis hyvä ottaa huomioon oppilaiden erilaiset tarpeet musiikinopetuksessa. Tässä tutkimuksessa työtavan nähtiin vaikuttavan myös oppilaiden minäpystyvyyteen positiivisesti. Kuitenkin haastatteluissa kävi myös ilmi, että haasteeksi työtavan kannalta nähdään oppilaiden luottamus omaan kykyihinsä. Partin (2016a) mukaan säveltämiseen on usein ajateltu liittyvän niin sanottu nerouden myytti, jonka mukaan säveltäminen saatetaan käsittää vain tiettyjen ihmisten oikeudeksi. Myös käsitteen säveltäminen sanallisen selittämisen vaikeus saattaa vaikuttaa asiaan (Partti, 2016a). Musiikinopetuksessa olisikin hyvä tuoda esiin musiikin luova tuottaminen jokaiselle mahdollisena prosessina ja tarjota mahdollisuuksia kyseiseen toimintaan. Tässä tehtävässä opettajalla on merkittävä rooli, jotta ennakkokäsitykset säveltäjyyteen liittyvistä myyteistä murtuvat, mikä myös osaltaan vahvistaa oppilaiden luottamusta omaan taitoihin säveltämisen parissa.

Tässä tutkimuksessa opettajat käsittivät työtavalla olevan paljon erilaisia mahdollisuuksia oppilaille. Tutkimuksessa ilmenneet mahdollisuudet ovat peruste työtavan opettamiselle, ja tuovat musiikinopetukseen tietoa musiikin luovan tuottamisen merkityksistä. Työtavan nähtiin vaikuttavan positiivisesti erilaisten oppijoiden ja persoonien työskentelyyn. Esimerkiksi työtavan toteuttaminen saattoi tuoda esiin niiden oppilaiden luovuuden, joilla on haasteita musiikinopetuksessa. Musiikkiteknologian katsottiin mahdollistavan työtavan jokaiselle, lisäävän opetukseen tarttumapintoja nuorten elämään ja vaikuttavan positiivisesti motivaatioon. Lisäksi musiikin luovan tuottamisen musiikkiteknologian avulla todettiin kehittävän oppilaiden rohkeutta ja epävarmuuden sietokykyä luovassa toiminnassa, musiikillista hahmottamista, ryhmätyötaitoja sekä valmiuksia yleisesti kaikkeen luovaan toimintaan. Esimerkiksi Juntunen (2015) totesi tutkimuksensa perusteella, että iPadien käyttö osana moniaistillista oppimiskokonaisuutta tuki oppilaiden musiikillista toimijuutta (Juntunen, 2015). Myös tässä tutkimuksessa musiikin luovan tuottamisen voidaan nähdä tukeva oppilaiden musiikillista toimijuutta.

Yhteenvedona tämän tutkimuksen perusteella voidaankin todeta, että työtavan mahdollisuudet oppilaille ovat merkittävät, ja ne tukevat työtavan opettamista yläkoulussa. Opetuksen haasteista huolimatta musiikin luova tuottaminen parhaimmillaan tukee kokonaisvaltaisesti musiikinopetuksen tavoitteita ja tarjoaa oppilaille motivoivan ja mielenkiintoisen oppimisympäristön, jossa oppilaan on mahdollisuus toimia äänen parissa ja toteuttaa omaa luovuuttaan yksin tai yhdessä muiden kanssa.

6.2 Tutkimuksen luotettavuus ja etiikka

Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arvioinnin kannalta ei ole olemassa yksiselitteisiä ohjeita (Tuomi & Sarajärvi, 2018). Tuomen & Sarajärven (2018) mukaan laadullisen tutkimuksen luotettavuutta voidaan kuitenkin tarkastella esimerkiksi tutkimuksen kohteen ja tarkoituksen, tutkijan oman sitoumuksen, tutkimuksen tiedonantajien, tutkija-tiedonantajasuhteen, aineiston keruun, tutkimuksen keston, aineiston analyysin ja tutkimuksen raportoinnin kannalta (Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 163–164). Hyvä tutkimuskäytäntö edellyttää omien valintojen arvioivaa tarkastelua, tutkimusta ohjaavien sääntöjen tuntemusta ja luotettavuuskriteereiden omaksumista (Aaltio & Puusa, 2020).

Tutkijalla on tavallisesti tutkimuksen alussa jokin esiymmärrys aiheesta, joka voi perustua esimerkiksi omaan kokemukseen tai tietoon. Esiymmärrys ohjaa tutkimuksen etenemistä, ja tutkijan ajatuksia sekä vaikuttaa tiedonhankintaan. (Aaltio & Puusa, 2020.) Tutkimuksen aihe pohjautui omaan kiinnostuksen kohteeseeni sekä aiheen ajankohtaisuuteen musiikinopetuksessa. Tutkimuskysymyksiä muotoilu ohjasivat musiikkikasvatuksen kehittämiseen liittyvät näkökulmat sekä oma kiinnostus esimerkiksi työtapaan liittyviin opetuskäytänteisiin. Tutkimuksen alussa omien kokemusteni ja aiempien tutkimuksien kautta oletukseni liittyivät siihen, että musiikkiteknologian käyttö musiikin luovan tuottamisen työvälineenä lisää paljon mahdollisuuksia työtavan toteuttamiselle. Tämä tutkimus pohjautuu oman kiinnostukseni ja kokemukseni lisäksi kandidaatin tutkielmaani, jossa käsitteelin musiikkiteknologian käyttöä musiikin luovan tuottamisen työvälineenä haasteiden ja mahdollisuuksien näkökulmasta yläkoulun musiikinopetuksessa. Olin siis jo aiemmin tutustunut aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen, mikä ohjasi ajatuksiani tutkimusprosessin alussa.

Tutkimuksen haastateltavat valikoituvat tavallisesti tutkittavaa asiaa koskevan kokemuksen tai asiantuntijuuden perustella (Vilkka, 2020, s. 135). Koska laadullisessa tutkimuksessa pyritään ymmärtämään tutkimuksen kohdetta syvällisemmin yleistettävyyden sijaan, muutamaa

henkilöä haastatteleamalla voidaan tuottaa merkittävää tietoa (Hirsjärvi & Hurme, 2001, s. 58–59). Laadullisessa tutkimuksessa tutkimuksen kohde on ainutlaatuinen, joten kaikille yhtenäistä todellisuutta ei ole mahdollista tavoittaa (Puusa, 2020, s. 109). Tähän tutkimukseen osallistui viisi yläkoulun musiikin aineenopettajaa, joilla oli kokemusta musiikkiteknologian käytöstä musiikin luovan tuottamisen työvälineenä. Tutkimuksen tavoitteiden kannalta tärkeää, että haastateltavilta löytyy kokemusta työtavan opettamisesta, jotta käsityksiä voidaan tutkia esimerkiksi opetuskäytänteiden ja opettajuuden kannalta. Haastateltavien määrä oli mielestäni sopiva tähän tutkimukseen, sillä pyrin tutkimaan pientä joukkoa syvällisemmin yleistettävyyden sijaan.

Teemahaastattelun luotettavuuteen ja laatuun voidaan vaikuttaa etukäteen hyvän haastattelurungon suunnittelulla. On myös tärkeää pohtia etukäteen teemojen syventämistä lisäkysymysten avulla. Lisäksi on huomioitava, että haastattelutilanteessa ei voi ennalta varautua kaikkiin lisäkysymyksiin ja niiden muotoiluun. (Hirsjärvi & Hurme, 2001, s. 184.) Ennen haastatteluja suunnittelin huolellisesti teemahaastattelun rungon teemojen avulla, joihin liittyi myös lisäkysymyksiä, joiden avulla aihetta oli mahdollista syventää. Haastatteluissa teemojen käsittelyn järjestys ja kysymysten asettelu vaihtelivat. Tämän vuoksi tutkimukseni luotettavuuden kannalta voinkin tarkastella, vaikuttivatko lisäkysymysten erilaiset muotoilut haastateltavien vastauksiin. Haastatteluiden litteraatioiden perusteella lisäkysymysten asiasisällöt pysyivät kuitenkin samoina jokaisen haastattelun ajan, vaikka kysymyksen muotoilu saattoi vaihdella. Haastattelujen luotettavuutta arvioidessa on myös huomioda haastattelun toteutus etänä. Etähaastattelu mahdollisti osallistumisen mistä päin Suomea tahansa, mikä on tutkimuksen kannalta merkittävä asia. Etäyhteyksien välityksellä haastattelutilanne on luultavasti hieman erilainen verrattuna samassa tilassa toteutettavaan haastatteluun. Pyrin kuitenkin haastattelun alussa luomaan luotettavaa ilmapiiriä kertomalla muun muassa lyhyesti itsestäni.

Fenomenografiseen tutkimukseen liittyvät tietyt luotettavuuden tarkastelun kriteerit. Kuvauskategoria järjestelmä katsotaan tutkimuksen kannalta riittäväksi ja oikeudenmukaisesti aineistoa kohtelevaksi kuvaukseksi, kun jokainen yksittäinen haastattelu on mahdollista sijoittaa kategoriajärjestelmän sisälle. Tärkeää on huomioda luotettavuuden kannalta tutkijan tulkinnan uskollisuus aineiston käsitysten eroavaisuuksille ja kategorioiden välisille eroille. (Huusko & Paloniemi, 2006.) Tässä tutkimuksessa koen sijoittaneeni jokaisen haastattelun kuvauskategoriajärjestelmään. Vaikka analyysimenetelmä olikin haastava ja aikaavievä, fenomenografinen analyysimenetelmä soveltui tutkimukseeni hyvin tutkimuksen tavoitteiden

näkökulmasta tarkasteltuna. Lisäksi kategorioiden väliset erot ovat selkeät, ja järjestelmä kuvaa selkeästi tutkimuksen tuloksia.

Tutkimukseni luotettavuuden kannalta on myös tärkeää tutkimuksen vaiheiden raportointi. Fenomenografisessa tutkimuksessa on huomioitava erityisesti analyysiprosessin raportointi. Sen avulla lukija pystyy seuraamaan kategorioiden muodostamista, sillä kategorioiden työstämisen jäädessä kesken tutkimusta on vaikea pitää fenomenografisena. Tutkimusprosessin vaiheiden kuvaus on siis tärkeää, jotta luodaan lukijalle mahdollisuus omien tulkintojen tekemiseen. (Huusko & Paloniemi, 2006.) Pyrin tässä tutkimuksessa tuomaan esiin prosessin mahdollisimman selvästi näkyväksi lukijalle, esimerkiksi taulukoimalla esimerkin analyysin vaiheista merkitysyksiköiden löytämisestä abstraktimpien kategorioiden muodostamiseen. Lisäksi olen selostanut analyysin etenemisen vaiheet, jotka kulkivat osittain myös limittäin.

Laadullisessa tutkimuksessa tutkija pyrkii mahdollisimman tarkasti kuvaamaan tutkittavien kokemusmaailmaa ja käsityksiä. On kuitenkin huomioitava, että tutkija tekee aina omat päätelmänsä aineistosta. (Aaltio & Puusa, 2020.) Olen tässä tutkimuksessa pyrkinyt analyysia tehdessäni tulkitsemaan mahdollisimman huolellisesti aineistoa. Lisäksi analyysia tehdessäni pyrin ottamaan huomioon kaikenlaiset näkökulmat, ja välttämään liian vahvoja ennakkoletuksia. Laadullisen tutkimuksen tekemiseen ja lopputulokseen vaikuttaa myös se, että tutkijalla on riittävästi aikaa tutkimuksen tekemiseen (Tuomi & Sarajarvi, 2018, s. 165). Koen, että tutkimusta tehdessäni minulla oli riittävästi aikaa esimerkiksi tutustua huolellisesti aineistoon ja tehdä analyysia. Näin ollen riittävä aika mahdollisesti parantaa tutkimuksen tulosten luotettavuutta.

Tutkimuksen tekemiseen ja luotettavuuteen liittyvät myös tutkimuksen eettiset periaatteet (Aaltio & Puusa, 2020). Tässä tutkimuksessa pyrin noudattamaan tutkimuseettisen neuvottelukunnan mukaisesti (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2012, s. 6) hyvän tieteellisen käytännön periaatteita, joihin kuuluvat esimerkiksi rehellisyys, yleinen huolellisuus ja tarkkuus tutkimusta tehdessä. Olen pyrkinyt noudattamaan periaatteita esimerkiksi huolellisilla lähteiden viittauksilla, tutkimuksen raportoinnilla ja luotettavuuden pohtimisella. Lisäksi esimerkiksi haastattelutilanteissa pyrin informoimaan haastateltavia tutkimuseettisistä seikoista, ja noudattamaan hyvän tieteellisen käytännön periaatteita.

6.3 Lopuksi

Tässä tutkimuksessa ilmeni tavoitteiden mukaisesti musiikinopettajien erilaisia käsityksiä musiikkiteknologian käytöstä musiikin luovan tuottamisen työvälineenä. Fenomenografisesta tutkimuksesta esiin nousseet opettajien käsitykset olivat keskenään erilaisia, mutta myös samankaltaisuuksia löytyi. Oletin, että tutkimus tuo tietoa monipuolisesti musiikinopettajien käyttämistä laitteista ja sovelluksista, käytännön työtavoista, opettajuudesta sekä haasteista ja mahdollisuuksista. Koen, että tutkimuksen tavoitteet täyttyivät, sillä tuloksista ilmenee monipuolisesti erilaisia käsityksiä aiheeseen liittyen.

Tarkoitukseni oli tutkia aihetta yläkoulun 7–9 -luokkien musiikinopetuksen kannalta, sillä yläkoulun musiikinopetuksessa aihetta ei oltu vielä tutkittu laajasti ja aihe on ajankohtainen. Lisäksi nuorten parissa työskennellessä on hyvä ottaa huomioon kyseiselle ikäluokalle sopivat työtavat. Tutkimuksessa esiin nousseet opetuskäytänteet linkittyvät käytännön työelämään, joten tässä tutkimuksessa ne toimivat myös musiikinopettajille pedagogisina lähestymistapoina työtavan opettamiseen. Käsitykset opettajuudesta taas toivat esiin opettajien erilaisia tapoja ohjata musiikin luovaa tuottamista musiikkiteknologian avulla, jotka ovat tärkeitä tiedostettavia ohjaukseen liittyviä menetelmiä opetuksen kannalta. Työtapaan liittyvät valmiudet taas toivat ilmi niitä tarvittavia taitoja, joita musiikinopettajat kokevat tarvitsevansa työtavan ohjaamiseen. Näiden valmiuksien huomioiminen voisi toimia esimerkiksi yhtenä osa-alueena työtavan opettamista musiikkikasvatuksen koulutusohjelmissa tai täydennyskoulutuksissa. Tutkimuksessa ilmenneiden haasteiden tiedostaminen on tärkeää, jotta työtavan kehittämisessä on mahdollista ottaa haastavat seikat huomioon, ja kehittää niitä mahdollisuuksien mukaan. Mahdollisuuksien kautta taas selvisi niitä asioita, jotka luovat perustaa työtavan toteuttamiselle musiikkikasvatuksen tavoitteiden mukaisesti.

Tässä tutkimuksessa korostuivat siis musiikkiteknologian mahdollisuudet musiikin luovan tuottamisen työvälineenä. Teknologian kehittyessä jatkuvasti, on myös tärkeää huomioida pedagogiset menetelmät opetuksessa. Täydennyskoulutuksen ja itseoppimisen tarve kasvaa jatkuvasti, ja myös aineenopettajakoulutuksessa on hyvä huomioida monipuoliset lähestymistavat. Lisäksi tutkimuksen merkitys aiheen parissa korostuu tulevaisuudessa uuden musiikinopetukseen liittyvän teknologian ja samalla pedagogisten näkökulmien kehittyessä. On myös huomioitava, että jos tämän tutkimuksen toistaisi kymmenen vuoden kuluttua, tutkimuksen tulokset erityisesti musiikkiteknologian työvälineiden osalta luultavasti olisivat erilaisia.

Tästä tutkimuksesta rajasin pois yhden aiheeseen liittyvän tutkimuksen kohteen eli arvioinnin tutkimuksen rajallisuuden vuoksi. Olisikin tulevaisuudessa mielenkiintoista tutkia musiikinopettajien käsityksiä arvioinnista, ja siihen liittyvistä menetelmistä musiikin luovan tuottamisen ja musiikkiteknologian näkökulmasta. Aiheen tärkeyttä korostaa se, että luovan työskentelyn arviointiin liittyy omat haasteensa. Lisäksi tulevaisuudessa voisi myös huomioida oppilaiden näkökulma työtavan toteuttamisen parissa. Tässä tutkimuksessa musiikinopettajien käsitysten mukaan musiikin luova tuottaminen teknologian avulla tarjoaa paljon mahdollisuuksia oppilaille, ja työtavalla nähtiin muun muassa tarttumapintoja nuorten elämään. Olisi kuitenkin mielenkiintoista myös tutkia yläkouluikäisten oppilaiden näkökulmia työtavan toteuttamiseen, kuten esimerkiksi millaiset opetuskäytännöt motivoivat oppilaita musiikin luovaan tuottamiseen.

Lähteet

- Aaltio, I. & Puusa, A. (2020). Mitä laadullisen tutkimuksen arvioinnissa tulisi ottaa huomioon? Teoksessa A. Puusa & P. Juuti (toim.), *Laadullisen tutkimuksen menetelmät ja näkökulmat* (s. 177–188). Tallinna: Gaudeamus Oy.
- Albert, D. J. (2020). The classroom culture of a middle school music technology class. *International Journal of Music Education*, 38(3), 383–399. <https://doi.org/10.1177/0255761419881483>
- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in Context. Update to the social psychology of creativity*. Boulder, Colorado: Westview Press.
- Auvinen, T. (2019). Musiikin tuotannon ja teknologian muuttuvia suhteita. kolme näkökulmaa tuottajan toimijuuden rakentumiseen. *Musiikki*, 49(2), 91–117. Haettu osoitteesta <https://finna.fi/Record/arto.016703141>
- Azzara, C. D. (2002). Improvisation. Teoksessa R. Colwell & C. Richardson (toim.), *The New Handbook of Research on Music Teaching and Learning* (s. 171–187). New York: Oxford University Press.
- Azzara, C. D. & Alden, H. S. (2016). Assessment of improvisation in music. Oxford Handbook Online: Oxford University Press. DOI: 10.1093/oxfordhb/9780199935321.013.103
- Bauer, W.I. & Mito, H. (2016). ICT on music education. Teoksessa A. King, E. Himonides & S.A. Ruthmann (toim.), *The Routledge companion to music, technology and education*. New York, N.Y.:Routledge.
- Boden, M. (2009). Creativity : How does it works? Teoksessa M. Krausz, D. Dutton & K. Bardsley (toim.), *The idea of creativity* (s. 237–250). Leiden: Brill. Haettu osoitteesta <http://pc124152.oulu.fi:8080/login?url=>
- Burnard, P. & Younker, B. A. (2004). Problem-solving and creativity: Insights from students' individual composing pathways. *International Journal of Music Education*, 22(1), 59–76. doi:10.1177/0255761404042375
- Burnard, P. & Younker, B. A. (2008). Investigating children's musical interactions within the activities systems of group composing and arranging: An application of Engeström's Activity Theory. *International journal of educational research*, 47(1), 60–74. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2007.11.001>
- Call, M. (2017). Technology in music education in England and across Europe. Teoksessa S. A. Ruthmann, & R. Mantie (toim.), *The oxford handbook of technology and music education* (s. 31–48). New York: Oxford University Press.

- Chen, J. C. W. (2020). Mobile composing: Professional practices and impact on students' motivation in popular music. *International Journal of Music Education*, 38(1), 147–158. doi:10.1177/0255761419855820
- Chen, J. C. W. & O'Neill, S. (2020). Computer-mediated composition pedagogy: Students' engagement and learning in popular music and classical music. *Music Education Research*, 22(2), 185–200. doi:10.1080/14613808.2020.1737924
- Csikszentmihalyi, M. (1997). *Creativity : Flow and the psychology of discovery and invention*. New York: HarperPerennial.
- Devaney, K. (2019). 'Waiting for the wow factor': Perspectives on computer technology in classroom composing. *Journal of Music, Technology & Education*, 12(2), 121–139. doi:10.1386/jmte_00002_1
- Dorfman, J. (2017.) Considering music technology and literacy. Teoksessa S. A. Ruthmann, & R. Mantie (toim.), *The oxford handbook of technology and music education* (s. 399–404). New York: Oxford University Press.
- Ervasti, M., Muhonen, S. & Tikkanen, R. (2013). Säveltämisen monet mahdollisuudet musiikkikasvatuksessa. Teoksessa M-L. Juntunen H. Nikkanen H. Westerlund (toim.), *Musiikkikasvattaja: Kohti reflektiivistä käytäntöä* (s. 249–291). Jyväskylä: PS-kustannus.
- Folkestad, G. (1998). Musical learning as cultural practice exemplified in computer-based creative music-making. Teoksessa B. Sudin, G. E. McPherson & G. Folkestad (toim), *Children composing: Research in music education*. Lunds university: Malmö Academy of Music.
- Folkestad, G., Hargreaves, D. & Lindström, B. (1998). Compositional Strategies in Music-Making. *British Journal of Music Education*, 15(1), 83–97.
- Giddings, S. (2020) The creative magic of digital audio workstations: technology to unlock creativity in your learners. *Canadian Music Educator*, 61(4), 41–44.
- Granqvist, K. (2020). Digitaalinen ääni, Osa 1 – Digitaalisen äänisignaalin perusteet. E-MUTE musiikkiteknologian sivusto. Haettu 15.3.2021 osoitteesta <https://emute.edu.fi/studio-ja-aanitekniikka/digitaalinen-aani-osa-1-digitaalisen-nisignaalin-perusteet>
- Hallam, S. (2012). *Music psychology in education*. London: Institute of Education.
- Heil, L. (2019). Synergy in the composition classroom: Powerful learning through technology and instructional design. *Journal of Music, Technology and Education*, 12(2), 165–178. doi:10.1386/jmte_00004_1

- Heinonen, Y. (1995). *Elämäyksestä ideaksi – ideasta musiikiksi: Sävellysprosessin yleinen malli ja sen soveltaminen Beatles -yhtyeen laulunteko- ja äänitysprosessiin*. Väitöskirja. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Hickey, M. & Webster, P. (2001). Creative Thinking in Music. *Music Educators Journal*, 88(1), 19–23. <https://doi.org/10.2307/3399772>
- Himonides, E. & Purves, R. (2010). The role of technology. Teoksessa S. Hallam & A. Creech (toim.), *Music education in the 21st century in the united kingdom: Achievements, analysis and aspirations* (s. 121–140). London: Institute of Education.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2009). *Tutki ja kirjoita*. Helsinki: Tammi.
- Hopkins, M. T. (2019). Verification and modification of faultley's model for analysis of lower secondary school students' group composing processes. *Music Education Research*, 21(1), 71–85. doi:10.1080/14613808.2018.1503243
- Huovinen, E. (2010). Musiikillisen improvisaation psykologia. Teoksessa J. Louhivuori & S. Saarikallio (toim.), *Musiikkipsykologia*. Jyväskylä: WS Bookwell Oy.
- Huusko, M. & Paloniemi, S. (2006). Fenomenografia laadullisena tutkimussuuntauksena kasvatustieteissä. *Kasvatus* 37(2), 162–173.
- Juntunen, M-L. (2011). Musiikki. Teoksessa S. Laitinen, A. Hilmola & M-L. Juntunen (toim.), *Perusopetuksen musiikin, kuvataiteen ja käsityön oppimistulosten arviointi 9. vuosiluokalla. koulutuksen seurantaraportit 2011:1* (s. 36–94). Helsinki: Opetushallitus.
- Juntunen, M-L. (2013). Kuuntele, liiku, keksi ja kokeile – improvisointi ja säveltäminen musiikkiliikunnan kontekstissa. Teoksessa J. Ojala & L. Väkevä (toim.), *Säveltäjäksi kasvattaminen, pedagogisia näkökulmia musiikin luovaan tekijyyteen. Oppaat ja käsikirjat 2013:3* (s. 33–49). Tampere: Opetushallitus.
- Juntunen, M-L. (2015). Pedagoginen kokeilu integroida iPadin käyttö, luova tuottaminen ja keholliset työtavat peruskoulun seitsemännen luokan musiikinopetuksessa - Tapaustutkimus toimijuuden näkökulmasta. *Musiikkikasvatus. Finnish Journal of Music Education*, 18(1), 56–76.
- Karjalainen-Väkevä, M. & Nikkanen, H. (2013). Opettajan roolit säveltämisen ohjaajana ala- ja yläkoulussa. Teoksessa J. Ojala, & L. Väkevä (toim.), *Säveltäjäksi kasvattaminen, pedagogisia näkökulmia musiikin luovaan tekijyyteen. Oppaat ja käsikirjat 2013:3* (s. 64–82). Tampere: Opetushallitus.
- Kaschub, M. & Smith, J. (2009). *Minds on music – composition for creative and critical thinking*. Lanham, Maryland, USA: Rowman & Littlefield Publishing group.

- Kaschub, M. & Smith, J. (2013.) Embracing Composition in Music Teacher Education. Teoksessa M. Kaschub & J. Smith (toim.), *Composing Our Future: Preparing Music Educators to Teach Composition* (s. 3–13). Oxford University Press.
- Kladder, J. (2016). Maschine-itivity: How I found my creativity using digital sampling device to compose music. *Journal of music, technology and education*, 9(3), 289–313. https://doi.org/10.1386/jmte.9.3.289_1
- Kladder, J. & Lee, W. (2019). Music teachers perceptions of creativity: A preliminary investigation. *Creativity Research Journal*, 31(4), 395–407. doi:10.1080/10400419.2019.1651189
- Kuivamäki, K., Mantere, M., & Unkari, J. (2012). Musiikkiteknologia. *Musiikin opetustilojen suunnittelu, peruskoulu ja lukio. Oppaat ja käsikirjat 2012* (s. 32–33). Helsinki: Opetushallitus.
- Laaksonen, J. (2013). *Äänityön kivijalka*. (2. uud. p.). Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.
- Laitinen, S., Hilmola, A., & Juntunen, M. (2011). *Perusopetuksen musiikin, kuvataiteen ja käsityön oppimistulosten arviointi 9. vuosiluokalla. koulutuksen seurantaraportit 2011:1*. Helsinki: Opetushallitus.
- Marton, F. (1986). Phenomenography – A research approach to investigating different understandings of reality. *Journal of Thought*, 21(3), 28–49.
- Muhonen, S. (2013). Lasten musiikillisen luomisprosessin tukeminen alakoulussa – esimerkkinä sävellyttäminen. Teoksessa Ojala Juha, & Väkevä Lauri (toim.), *Säveltäjäksi kasvattaminen, pedagogisia näkökulmia musiikin luovaan tekijyyteen. Oppaat ja käsikirjat 2013:3* (s. 83–98). Tampere: Opetushallitus.
- Muhonen, S. (2016). *Songcrafting practice : A teacher inquiry into the potential to support collaborative creation and creative agency within school music education*. Taideyliopiston Sibelius-Akatemia. Lainattu osoitteesta: URN:ISBN:978-952-329-024-2 <http://hdl.handle.net/10138/235099>
- Niikko, A. (2003). *Fenomenografia kasvatustieteellisessä tutkimuksessa*. Joensuun yliopisto: Kasvatustieteiden tiedekunnan julkaisuja.
- Ojala, J. (2006). Mitä on musiikkikasvatusteknologia? Teoksessa J. Ojala, M. Salavuo, M. Ruippo & O. Parkkila (toim.), *Musiikkikasvatusteknologia* (s. 15–21). Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.
- Ojala, J. & Väkevä, L. (2013). Säveltäminen luovana ja merkityksellisenä toimintana. Teoksessa Ojala Juha, & Väkevä Lauri (toim.), *Säveltäjäksi kasvattaminen, pedagogisia*

- näkökulmia musiikin luovaan tekijyyteen. Oppaat ja käsikirjat 2013:3* (s. 10–22). Tampere: Opetushallitus.
- Opetushallitus. (2016). *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014* (4.p.). Määräykset ja ohjeet 2014:96. Haettu osoitteesta https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf
- Paananen, P. (2003). *Monta polkua musiikkiin. Tonaalisten musiikin perusrakenteiden kehittyminen musiikin tuottamis- ja improvisaatiotehtävissä ikävuosina 6–11*. Väitöskirja. Jyväskylä: Jyväskylän Yliopisto.
- Paananen, P. & Myllykoski, M. (2009). JamMO: Developmentally designed software for children's mobile music-making. Proceedings of the 7th Triennial Conference of European Society for the Cognitive Sciences of Music (ESCOM 2009) (s. 391–400). Jyväskylä: Department of Music, University of Jyväskylä, Finland.
- Paananen, P. & Myllykoski, M. (2013). JamMo 3–6 ja 7–12 – Säveltäminen mobiilioppimisympäristössä. Teoksessa J. Ojala, & L. Väkevä (toim.), *Säveltäjäksi kasvattaminen, pedagogisia näkökulmia musiikin luovaan tekijyyteen. Oppaat ja käsikirjat 2013:3* (s. 203–212). Tampere: Opetushallitus.
- Partti, H. (2016a). Muuttuva muusikkous koulujen musiikinopetuksessa. *Musiikkikasvatus. Finnish Journal of Music Education*, 19(1), 8–28.
- Partti, H. (2016b). Sävellän – siis lennän. Teoksessa H. Partti & A. Ahola (toim.), *Säveltäjyyden jäljillä: Musiikintekijät tulevaisuuden kouluissa* (s. 21–35). Helsinki: Taideyliopisto Sibelius Akatemia.
- Partti, H. & Westerlund, H. (2013). Säveltäjyyden merkitykset osallistumisen kulttuurissa ja tulevaisuuden musiikkikasvatuksessa. Teoksessa J. Ojala, & L. Väkevä (toim.), *Säveltäjäksi kasvattaminen, pedagogisia näkökulmia musiikin luovaan tekijyyteen. Oppaat ja käsikirjat 2013:3* (s. 28–32.). Tampere: Opetushallitus.
- Peppler, K. (2017). Interest-driven music education: Youth, technology and music making today. Teoksessa S. A. Ruthmann & R. Mantie (toim.), *The oxford handbook of technology and music education* (s. 191–202). New York: Oxford University Press.
- Pohjannoro, U. *Sävellyksen synty – Tapaustutkimus säveltäjän ajattelusta* (väitöskirja). Helsinki: Sibelius-Akatemia.
- Puusa, A. (2020). Haastattelutyypit ja niiden metodiset ominaisuudet. Teoksessa A. Puusa & P. Juuti (toim.), *Laadullisen tutkimuksen menetelmät ja näkökulmat* (s. 103–117). Tallinna: Gaudeamus Oy.

- Riley, P. (2016). iPad apps for creating in your general music classroom. *General Music Today*, 29(2), 4–13. doi:10.1177/1048371315594408
- Riley, P. E. (2018). Music composition for iPad performance: Examining perspectives. *Journal of Music, Technology and Education*, 11(2), 183–195. doi:10.1386/jmte.11.2.183_1
- Rikala, J. (2016). *Mobiilioppimaan – Mobiiliteknologian hyödyntäminen opetuksessa*. Helsinki: BoD – Books on Demand.
- Ruippo, M. (2009). Teknologia koulujen musiikkikasvatuksessa. Teoksessa T. Kotilainen (toim.), *Musiikki kuuluu kaikille* (s. 177–123). Helsinki: Koulujen musiikinopettajat ry.
- Ruismäki, H., Juvonen, A. & Lehenen, K. (2013). The iPad and music in the new learning environment. *The European Journal of Social & Behavioural Sciences; Nicosia*. 6(3). VOL. VI 1084–1096.
- Ruusuvuori, J. & Nikander, P. (2017) Haastatteluaineiston litterointi. Teoksessa M. Hyvärinen, P. Nikander & J. Ruusuvuori (toim.), *Tutkimushaastattelun käsikirja*. (s. 427–444.) Tampere: Vastapaino.
- Salavuo, M. & Ojala, J. (2006a). Musiikkikasvatusteknologian tutkimus. Teoksessa M. Ojala, M. Salavuo, M. Ruippo & O. Parkkila (toim.), *Musiikkikasvatusteknologia* (s. 29–39). Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.
- Salavuo, M. & Ojala, J. (2006b). Musiikkiteknologia luovan toiminnan välineenä. Teoksessa M. Ojala, M. Salavuo, M. Ruippo & O. Parkkila (toim.), *Musiikkikasvatusteknologia* (s. 85–94). Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.
- Savage, J. (2017). Authentic approaches to music education with music technology. Teoksessa S. A. Ruthmann, & R. Mantie (toim.), *The oxford handbook of technology and music education* (s. 555–566). New York: Oxford University Press.
- Savage, J. (2005). Working towards a theory for music technologies in the classroom: How pupils engage with and organise sounds with new technologies. *British Journal of Music Education*, 22(2), 167–180. doi:10.1017/S0265051705006133
- Seddon, F.A. & O'Neill, S.A. (2003) Creative Thinking Processes in Adolescent Computer-based Composition: An analysis of strategies adopted and the influence of instrumental music training. *Music Education Research*, 5(2), 125–137.
- Sibelius-Akatemia. (2020). *Opinto-opas. Musiikkiteknologia, musiikin maisteri 2020–2021*. Haettu 15.11. osoitteesta <https://opinto-opas.uniarts.fi/fi/tutkinto-ohjelma/7913>
- Steinberg Media Technologies (2021). Haettu 19.4. osoitteesta <https://new.steinberg.net/cubase/>

- Sternberg, J. & Lubart, T. (1999). The concept of creativity: Prospects and paradigms. Teoksessa R. Stenberg (toim.), *Handbook of creativity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tiits, K., Ruippo, M. & Ojala, J. (2006). Johdatus MIDI-teknologiaan. Teoksessa M. Ojala, M. Salavuo, M. Ruippo & O. Parkkila (toim.), *Musiikkikasvatusteknologia* (s. 149–158). Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2018). Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2012). *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen suomessa*. Haettu 22.4. osoitteesta https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf
- Unkari-Virtanen, L., Aalto-Urantowka, E., Ahvenjärvi, S., Ervasti, M., Hongisto, I., Nikali, E. & Tikkanen, O. (2020). Säveltämiskasvatusta kehittämässä. Teoksessa L. Unkari-Virtanen (toim.), *Oivalluksia säveltämisen ja musiikkipedagogiikan ääreltä* (s. 12–43). Helsinki: Metropolia ammattikorkeakoulu.
- Uusikylä, K. (2012). *Luovuus kuuluu kaikille*. Jyväskylä: PS-Kustannus. Lainattu osoitteesta from <https://oulu.finna.fi/Record/oy.9911983693906252>
- Uusikylä, K. (2020). *Lahjakkuus*. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Vanderlinde, D. (2017). Possibilities for inclusion with music technologies. Teoksessa S. A. Ruthmann & R. Mantie (toim.), *The oxford handbook of technology and music education* (s. 439–445). New York: Oxford University Press.
- Vilkka, H. (2021). Tutki ja kehitä. (5. uud. p.). Jyväskylä: PS-kustannus.
- Väkevä, L. (2017). Defining and Acknowledging Music Education Technology in Music Teacher Training. Teoksessa S. A. Ruthmann, & R. Mantie (toim.), *The oxford handbook of technology and music education* (s. 585–594). New York: Oxford University Press.
- Väkevä, L., & Tikkanen, R. (2013). Esipuhe. Teoksessa J. Ojala, & L. Väkevä (toim.), *Säveltäjäksi kasvattaminen, pedagogisia näkökulmia musiikin luovaan tekijyyteen. Oppaat ja käsikirjat 2013:3* (s. 5–9). Tampere: Opetushallitus.
- Waldron, J. (2017). The Role of “Place” and Context. Teoksessa S. A. Ruthmann, & R. Mantie (toim.), *The oxford handbook of technology and music education* (s. 65–70). New York: Oxford University Press.
- Walzer, D.A. (2016). Software-Based Scoring and Sound Design: An Introductory Guide for Music Technology Instruction. *Music educators journal*, 103(1), 19–26. <https://doi.org/10.1177/0027432116653449>

- Ward, C. J. (2009). Musical exploration using ICT in the middle and secondary school classroom. *International Journal of Music Education*, 27(2), 154–168. doi:10.1177/0255761409102323
- Webster, P. (1990). Creative Thinking in Music: Creativity as Creative Thinking. *Music Educators Journal*, 76(9). 22–28.
- Webster, P. (2002). Creative Thinking in Music: Advancing a Model. Creativity and music education. *Creativity in Music Education in series: Research to Practice: CMWA Biennial series*. 2–18.
- Webster, P. (2011). Towards pedagogies of revision: guiding a student's music composition. Teoksessa O. Odena. (toim.). *Musical Creativity: Insights From Music Education Research*. Burlington, VT: Routledge
- Wise, S. (2016). Secondary school teachers' approaches to teaching composition using digital technology. *British Journal of Music Education*, 33(3), 283–295. doi:10.1017/S0265051716000309
- Wise, S. Greenwood, J. & Davis, N. (2011). Teachers' use of digital technology in secondary music education: Illustrations of changing classrooms. *British Journal of Music Education*, 28(2), 117–134. doi:10.1017/S0265051711000039

Liitteet

LIITE 1: Haastattelukutsu

Hei,

Käytätkö yläkoulun musiikinopetuksessa musiikkitekologiaa musiikin luovan tuottamisen (säveltäminen, improvisointi, sovittaminen ym.) työvälineenä? Olisin kiinnostunut kuulemaan lisää käsityksistäsi aiheeseen liittyen!

Opiskelen Oulun yliopistossa musiikkikasvatusta, ja teen pro gradu -tutkielmaa musiikkiteknologian käytöstä musiikin luovan tuottamisen työvälineenä. Tarkoitukseni on tutkia aihetta musiikin aineenopettajien näkökulmasta yläkoulun musiikinopetuksessa. Olen kiinnostunut muun muassa musiikinopettajien suosimista käytännön työtavoista, työvälineistä sekä opettajien kohtaamista pedagogisista haasteista ja mahdollisuuksista aiheen parissa.

Kerään tutkimukseni aineiston teemahaastattelulla, joka kestää tilanteesta riippuen 30-60 minuuttia. Toteutan haastattelut etänä, joten osallistuminen on mahdollista missä tahansa.

Jos kiinnostuit osallistumaan tutkimukseeni, voit olla minuun yhteydessä sähköpostilla meri.mannisto@student.oulu.fi tai yksityisviestillä. Kerron myös mielelläni lisää aiheesta, jos jokin askarruttaa.

Ystävällisin terveisin,

Meri Männistö